BULLETIN – TRICHODERMA BANANE EVAM UPYOG KI VIDHI

विस्तृत जानकारी के लिये सम्पर्क करें ।

कृषि विज्ञान केन्द्र, कवर्धा

जिला - कबीरधाम (छ.ग.)

फोन नं. :- 07741-299124

Website : www. kvkkawardha.org

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

भाकृअनुप
ICAR

ट्राइकोडर्मा जैव फफूंद नाशक बनाने व उपयोग करने की विधि

डॉ. बी.पी. त्रिपाठी

श्रीमती स्वाति शर्मा || डॉ. नूतन रामटेके || इंजी. टी.एस. सोनवानी

इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय रायपुर

कृषि विज्ञान केन्द्र, कवर्धा

जिला - कबीरधाम (छ.ग.)

2015

BULLETIN – TRICHODERMA BANANE EVAM UPYOG KI VIDHI

ट्राइकोडर्मा जैव फफूंद नाशक बनायें एवं उपयोग करें

मृदा द्वारा हमारी फसलों को विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों की आपूर्ति की जाती है एवं अनुकूल वातावरण प्रदान किया जाता है। परंतु जीवाणु एवं फफूंद जो कि मृदा में उत्पन्न होते हैं । हमारी फसलों के लिए अत्यंत हानिप्रद होते हैं। ट्राइकोडर्मा एक अत्यंत महत्वपूर्ण जैव फफूंदनाशी की प्रजाति है जिसकी फफूंदरोधी किया द्वारा अनेक प्रकार के रोगों जैसे – उकठा रोग, पदगलन, जड़गलन, तनागलन से हमारी फसलों को बचाया जाता है।

ट्राइकोडर्मा का उत्पादन पिछले 3–4 वर्षों से हमारे महाविद्यालय एवं अनुसंधान केन्द्र में किसानों के लिये किया जा रहा है एवं इसका उपयोग रायपुर, बिलासपुर, रायगढ़, जांजगीर तथा कोरिया क्षेत्र के कृषकों द्वारा धान, चना, दलहनी व तिलहनी फसलों एवं सब्जियों जैसे फसलों के लिये किया जा रहा है। ऐसा देखा गया है कि ट्राइकोडर्मा का उत्पादन हमारे क्षेत्र के किसान अपनी आवश्यकतानुसार स्वयं कर सकते हैं एवं अपनी फसलों को विभिन्न रोगों व बीमारियों से बचा सकते हैं। इस जैवनाशी ट्राइकोडर्मा का उत्पादन एवं उपयोग का प्रशिक्षण हमारे किसान भाई–बहन प्राप्त करके इसको कम लागत व सरल तरीके से बना सकते हैं।

ट्राइकोडर्मा के उत्पादन के लिए आवश्यक सामग्री :– एक स्वच्छ 10X7 इंच आकार के प्लास्टिक ट्रे, छन्नी, चाकू, प्रेशर कुकर 20 लीटर, छिलनी, स्टील का गंज, स्ट्रेप्टोसाइक्लीन, थर्मामीटर, आलू, डेक्ट्रोज, स्प्रिड, रूई, नापने का बर्तन, ट्राइकोडर्मा (मदर कल्चर) माध्यम सड़ी गोबर खाद या टेलकम पावडर ।

मातृ सवर्धन :– मातृ सवंर्धन का कार्य पूर्ण विकसित प्रयोगशाला में किया जाता है, संवर्धन के लिए विभिन्न प्रकार के मशीनों व विशिष्ट रूप से प्रशिक्षित व्यक्ति का होना आवश्यक है, इस कारण मातृ कल्चर अनुसंधान केन्द्र से ही प्राप्त करें।

माध्यम तैयार करना :– ट्राइकोडर्मा का अत्यधिक मात्रा में उत्पादन करने के लिये तरल माध्यम की आवश्यकता होती है, अतः तरल माध्यम तैयार करने के लिये 250 ग्राम आलू को छिलकर काटने के उपरांत इसे उबाल लेते है। उबालने के बाद आलू को पृथक कर लेते हैं व प्राप्त शत एक्सट्रेक्ट में पानी मिलाकर 1 लीटर मात्रा पूरी कर लेतें हैं। 1लीटर मे 20 ग्राम डेक्ट्रोज (शर्करा) को मिलाकर एक उबाल आने तक उबालते हैं, व निर्जीवीकरण की किया करते हैं, इस कार्य हेतु उपयुक्त प्रेशर कुकर का वाल्व को बंद रखकर सीटी बजने के बाद करीब आधा घंटा तक उबालते हैं व स्टेरीलाइज्ड घोल को ठण्डा किया जाता है।

कल्चर मिलाना :– स्टेरीलाइज्ड घोल को ठंडा करने के उपरांत उसमें जीवाणु नाशक दवाई (स्ट्रेप्टोसाइक्लीन) की थोड़ी सी मात्रा 1 ग्राम प्रति 5 लीटर में मिलाकर 10 X 7 इंच के ट्रे में 4–6 दिन पुराने ट्राइकोडर्मा में 250–300 मि.ली. डालकर मातृ सवंर्धन कल्चर से इनाकुलेट किया जाता है। 4–5 दिन के लिए कमरे के तापमान में उपरोक्त ट्रे को कागज से ढककर रख दिया जाता है। ट्राइकोडर्मा की उचित वृद्धि के लिए 25–30 डिग्री सेंटीग्रेड तापमान अनुकूल पाया गया है।

ट्राइकोडर्मा इकठ्ठा करना :– तीन चार दिन में हरे रंग की जैविक वृद्धि संपूर्ण ट्रे में दिखाई देती है। इनको एकत्र करके उपलब्ध माध्यम (टेलकम पावडर या गोबर खाद) में एक निश्चित अनुपात में मिला दिया जाता है। अनुमानतः 1 किलो माध्यम में तीन ट्रे ट्राइकोडर्मा मिलाया जाता है एवं इसे हवा में सुखाकर छन्नी से छानकर 100,200,,500 एवं 1000 ग्राम मात्रा वाली थैलियों में पैक कर दिया जाता है।

सावधानियां :–

1. ट्रे में मक्खी का लार्वा पैदा होना ।
2. अवांछित फफूंदो का उगना ।
3. जीवाणु अपमिश्रण (कन्टमिनेशन) ।