



ट्राइकोडर्मा: दलहनी फसलों के लिए एक प्रभावी जैवनियंत्रक



आर के मिश्रा, मोनिका मिश्रा एवं नईमुउद्दीन

“दलहन हमारे देश की महत्वपूर्ण खाद्यान्न फसलों में से एक है। यह हमारे देश के शाकाहारी आबादी के लिए प्रोटीन का एक प्रमुख स्रोत है। इन दलहनी फसलों में अनेक प्रकार के मृदा जनित रोगों का प्रकोप होता है। जिसकी रोकथाम के लिए रासायनिक दवाओं का उपयोग प्रभावशाली होता है और इसके अतिरिक्त इन रसायनों का मनुष्यों एवं पशुओं के लिए हानिकारक होने के साथ-साथ पर्यावरण को भी प्रदूषित करता है। वर्तमान समय में ट्राइकोडर्मा दलहनी फसलों में जैविक नियंत्रक एक प्रभावशाली विकल्प के रूप में उभर रहा है यह कृषि उत्पादन के मौजूदा स्तर को बनाए रखने के लिए सस्ता सुरक्षित एवं सक्षम साधन है। ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक बड़े पैमाने पर एवं व्यापक रूप से दलहनी फसलों में मृदाजनित रोगों के नियंत्रण के लिए प्रयोग हो रहा है। यह न केवल मृदाजनित रोगों का रोकथाम करता है। बल्कि पौधों के वृद्धि एवं पोषण में भी सहायक होता है।”

प्राचीन काल से ही दलहनी फसलों का भारतीय कृषि में महत्वपूर्ण स्थान है। दलहनों में अन्य लाभदायक पोषक तत्वों की उपलब्धता के कारण पूरे विश्व में इनका महत्व दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। मनुष्यों के भोजन, पशुओं के दाने तथा मृदा स्वास्थ्य में दलहन के योगदान के महत्व के प्रति जागरूकता भी बढ़ रही है। दलहनी फसलों की औसत उत्पादकता उनकी उत्पादन क्षमता से काफी कम है। इसका कारण इसमें लगने वाले अनेक प्रकार के जैविक एवं अजैविक घटक है। दलहनी फसलों पर कई जैविक कारकों का प्रभाव पड़ता है जैसे कि उकठा, फाइटोफथोरा महामारी, जड़ गलन, जड़ ग्रंथि आदि बीमारियों जिससे लगभग 20 प्रतिशत फसल बर्बाद हो जाती है। इन रोगों की रोकथाम के लिए रसायनों का अंधाधुंध प्रयोग किया जाता है जिसका फसलों एवं पर्यावरण पर बुरा प्रभाव पड़ता है। बहुत सारे किसान बिना जरूरत के भी दवाओं का प्रयोग सिर्फ दुकानदारों के कहने पर ही करते हैं। इन रसायनों के अत्यधिक उपयोग किए जाने से अधिकांश रोग कारकों में उन रसायनों के प्रति प्रति रोधक क्षमता उत्पन्न होती है, और उत्पादों में कुछ रसायनों का अवशेष भी पाया जाता है जिसके कारण दलहनी फसलों के विदेशों में निर्यात पर विपरीत असर पड़ रहा है। इन दुष्परिणामों से निजात पाने के लिये वैज्ञानिकों ने पर्यावरण अनुकूलित जैविक नियंत्रण द्वारा दलहनी फसलों में लगने वाले प्रमुख रोगों के नियंत्रण की विधि का अध्ययन किया। इन युक्तियों में परोपजीवी कवकों, जीवाणुओं आदि का उपयोग अनेक रोगों के नियंत्रण में किया जाता है।

सामान्यतः हम रसायनों का प्रयोग खड़ी फसल

में बीमारियाँ आने के बाद करते हैं, जो कि उतना प्रभावशाली नहीं होता है। क्योंकि इनका असर मृदा में उपस्थित रोगाणुओं तक नहीं जा पाता जबकि ट्राइकोडर्मा को अक्सर हम बुवाई के समय खेत में प्रयोग करते हैं जिसके कारण इसका लाभकारी प्रभाव होता है। वर्तमान समय में सामान्य खेती तथा यौगिक खेती में अपनाए जाने वाले समेकित रोग प्रबंधन में ट्राइकोडर्मा का उपयोग दलहनी फसलों के लिए एक महत्वपूर्ण घटक के रूप में कार्य करता है। इस लेख के अन्तर्गत ट्राइकोडर्मा का दलहनी फसलों में सफलतापूर्ण प्रयोग एवं उनकी बनाने की विधि इसके अलावा कार्यशैली एवं उनकी उपलब्धता पर भी प्रकाश डालने का प्रयास किया गया है। ट्राइकोडर्मा क्या है।

- ट्राइकोडर्मा मृदा में उपस्थित एक कवक है।
- अत्यंत प्रभावी जैव नियंत्रक
- आसानी से उपलब्ध होने वाला
- पौधों के लिए नुकसानदायक नहीं
- अल्पकालिक प्रडालीगत
- सर्वव्यापी उपलब्धता
- तेजी से फैलने वाला
- गैर पर्यावरण हितैशी
- किफायती
- सहक्रियाशीलता
- अधिक समय तक कार्य करने की शक्ति

ट्राइकोडर्मा की विशेषतायें

- ट्राइकोडर्मा विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिकी में मौजूद रहता है।
- कृत्रिम संवर्धन में सरलता से उगाया जा सकता है
- यह रोगकारक के शरीर से चिपक करक विभिन्न एंजाइम को स्रावित करके उसकी बाहरी सतह को गला करके रोगकारक के जीवन को नष्ट कर देता है

- भूमिजनित रोगों के विरुद्ध प्रतिरोधी स्पर्धा प्रदर्शित करता है।
- इसे आसानी से कृत्रिम तरीके से उगाया जा सकता है।
- यह ऐसे रसायन स्रावित करता है जिससे पौधों की बढ़वार तेजी से होती है।

दलहनी फसलों में ट्राइकोडर्मा द्वारा जैविक नियंत्रण क्यों ?

एक आकलन के अनुसार, दलहनी फसलों में होने वाले रोगों से उनके उत्पादकता में प्रति वर्ष 15 से 20 प्रतिशत की कमी आती है। अतः उनकी रोकथाम के लिए कवकनाशक दवाओं के प्रयोग से उनका अच्छा परिणाम मिल सकता है। परन्तु अधिकांशतः इन हानिकारक रसायनों के अवशेषों से पर्यावरण में विभिन्न समस्याएं उत्पन्न होती देखी जा सकती है। इन रसायनों का उपयोगी जीव-जन्तुओं पर विपरीत असर पड़ता है। खास करके मिट्टी में पनपने वाले रोगकारकों पर इन रसायनों का ऐच्छिक प्रभाव न पड़ने के कारण इनका नियंत्रण मुश्किल हो जाता है। इसके विपरीत ट्राइकोडर्मा रोगकारकों की वृद्धि पर अंकुश रखते हैं और पर्यावरण अनुकूलित स्वभाव के कारण जमीन में इनका कोई अवशेष नहीं रहता है। साथ ही साथ ट्राइकोडर्मा अनेक गतिविधियों के कारण पौधों के विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करते हैं। अतः ये रोग नियंत्रक मात्र ही नहीं अपितु पौधों के वृद्धि वर्धक के रूप में भी जाने जाते हैं।

वैज्ञानिकों द्वारा किये गये अनेक शोध के अनुसार दलहनी फसलों में लगने वाले प्रमुख रोगों की रोकथाम के लिए ट्राइकोडर्मा का प्रयोग करने से उनमें लगने वाले रोगों में कमी आती है साथ ही साथ उनके उपज में भी वृद्धि होती है। ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक के अनेक फारमुलेशन को अरहर, चना, मसूर, मटर, लोबिया एवं मूँग, उरद में अनेक प्रकार के रोगों

के नियंत्रण के लिए प्रयोग किया गया जिसका सकारात्मक प्रभाव देखा गया।

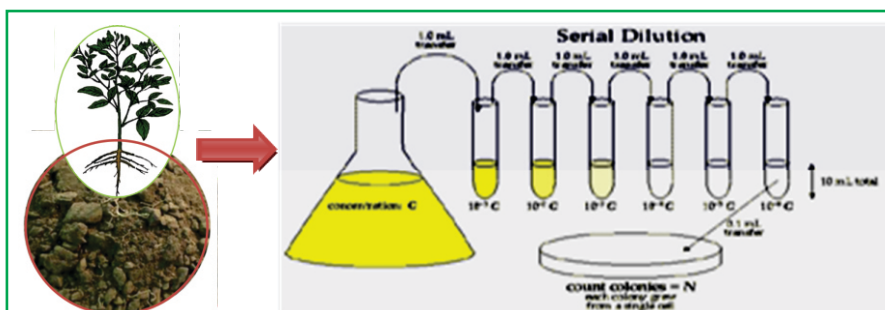
ट्राइकोडर्मा की पहचान भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान में उपलब्ध ट्राइकोडर्मा की विभिन्न प्रजातियाँ

मृदा में उपस्थिति ट्राइकोडर्मा की विभिन्न प्रजातियाँ फंफूदी की तरह होती हैं। इसके तन्तु सेपेट होते हैं तथा इनकी वृद्धि कृत्रिम माध्यम पर सफेद दिखाई देते हैं। परन्तु जैसे-जैसे इनकी वृद्धि एवं आयु बढ़ती है संबंधन का रंग गहरा हरा प्रतीत होता है इस फंफूदी का अलैंगिक प्रजनन कोनिडिया के द्वारा होता है। ट्राइकोडर्मा प्रजाति की पहचान उनकी कोनिडिया एवं कोनिडियोफोर की आकृति के आधार पर माइक्रोस्कोप से पहचानी जा सकती है। इनका आकार विभिन्न प्रकार का होता है।

कहाँ से प्राप्त कर सकते हैं

ट्राइकोडर्मा प्रकृति में सर्वत्र मौजूद है और इसे मृदा या पौधों के राइजोस्फियर से प्राप्त किया जा सकता है। मृदा से ट्राइकोडर्मा प्राप्त करने की विधि में निम्न चरण होते हैं।

- राइजोस्फियरिक मृदा को विभिन्न खेतों से इकट्ठा करके प्रयोगशाला में अच्छी तरह से मिलाकर सुखा लेते हैं।
- सूखी हुई मिट्टी में से एक ग्राम मृदा को परखनली में लेकर दस मिली. पानी में अच्छी तरह घोलते हैं। फिर दस मिली. से एक मिली. घोल लेकर दूसरी परखनली में डालते हैं। यह प्रक्रिया छः बार (10.6) तक करते हैं। जिससे मृदा में अन्य सूक्ष्म

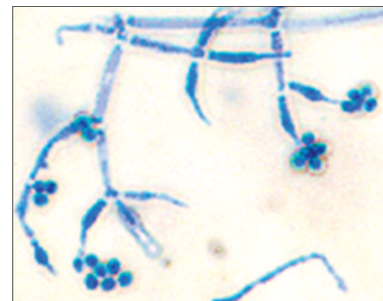


राइजोस्फियर इक मृदा

प्रयोगशाला में पृथक्करण की विधि



मृदा में उपस्थित ट्राइकोडर्मा की प्रजातियाँ



आकृति के आधार पर पहचान ग्रोथ

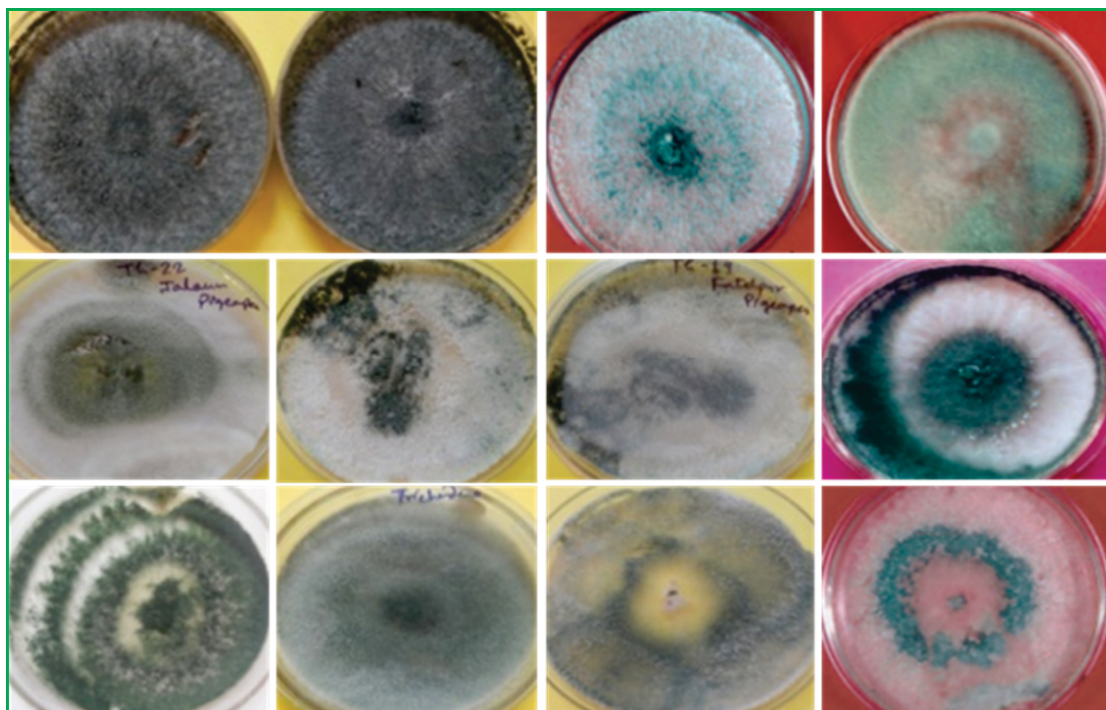
जीवों की संख्या कम हो जाए जिसके फलस्वरूप ट्राइकोडर्मा की सही एकल कालोनी प्राप्त हो सकें। इस तरह से प्राप्त एकल कालोनी को कृत्रिम माध्यम पर उगाते हैं। तत्पश्चात प्रयोगशाला में उनकी पहचान करते हैं।

प्रयोगशाला में बनाने की विधि

- विभिन्न क्षेत्रों से एकत्रित मृदा से प्राप्त

ट्राइकोडर्मा के उत्पादन हेतु सर्वप्रथम कृत्रिम मीडिया की आवश्यकता होती है। सामान्यतः उपयोग होने वाला कृत्रिम माध्यम आलू से बनाया जाता है। जिसकी विधि इस प्रकार है।

- एक ली. आलू आधारित कृत्रिम माध्यम बनाने के लिए 250 ग्रा. आलू लेकर के छीलकर छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर



भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान में उपलब्ध ट्राइकोडर्मा की विभिन्न प्रजातियाँ

पानी में 25 से 30 मिनट तक उबालते हैं। उसके बाद प्राप्त अवक्षेप को छान करके उसमें 20 ग्रा. डेक्सट्रोज, 20 ग्रा. अगर-अगर को एक ली. मात्रा में मिला करके निर्जलीकृत करते हैं। उसके बाद निर्जलीकृत कृत्रिम माध्यम को लेमीनार फ्लो के अन्दर पेट्रीप्लेट में दस-दस मिली. डालते हैं। उसके बाद उसमें ट्राइकोडर्मा नामक कवक को उगाते हैं। इस पूरी प्रक्रिया में लगभग 5 से 7 दिन लगते हैं तथा इसके लिए तापमान लगभग 25 डिग्री तापमान होना चाहिए।



ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक के रूप में कैसे कार्य करता है

फसलों में विभिन्न रोगों के प्रबंधन में ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक की कार्यशैली में विभिन्न विधियाँ होती हैं। जो कि निम्न प्रकार से कार्य करता है।

कवक परजीविता

ट्राइकोडर्मा मृदा तथा बीज में पनपने वाले रोगकारक कवकों जैसे उकठा, पीथियम, फाइटोफथोरा, राइजोक्टोनिया, फ्यूजेरियम, स्कलेरोशियम, मेंकरो- फोमिना आदि के कवक तंतुओं के चारों ओर कुंडली बनाकर उनमें होस्टोरिया बनाता है।

इन होस्टोरिया के द्वारा रोगकारक कवक



तंतुओं से जैव द्रव्य स्रावित करके रोगकारक में प्रवेश कर जाती है एवं उनको मार देती है।

प्रतिजैविकता

रोगकारक कवकों द्वारा स्रावित लेक्टिन (ग्लायको प्रोटीन्स) को पहचान कर ट्राइकोडर्मा उनके संपर्क में आती है जिसके पश्चात स्रावित एन्जाइम्स जैसे कि बीटा 1,3, ग्लूकानेज, काइटीनेज इत्यादि का स्राव करती है। जिसका रोगकारक के विकास पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

भोज्य पदार्थों तथा उगने की जगह के प्रति प्रतिस्पर्धा

ट्राइकोडर्मा का कवक बड़ी तेजी से वृद्धि करता है। तथा भारी संख्या में शीघ्र विकास करने तथा प्रचुर मात्रा में बीजाणु उत्पन्न करने वाली कवक है, जिससे यह उपलब्ध भोज्य सामग्री का शीघ्र सेवन करके उपलब्ध जगहों में फैल जाती है। इस तरह रोगकारक के सामने इनमें प्रतिस्पर्धा उत्पन्न होती है। जिसके फलस्वरूप मृदा में उपस्थित अन्य हानिकारक सूक्ष्म जीवों की वृद्धि रुक जाती है।

पौधों में रोग प्रतिरोधकता उत्पन्न करना

ट्राइकोडर्मा अधिकांश पौधों के संसर्ग में आकार उनमें सेलिसिलिक एसिड, पराक्सीडेज इत्यादि को स्रावित ताकि पौधों में रोग के प्रगति रक्षण मिलता है।

ट्राइकोडर्मा का उपयोग कैसे करे

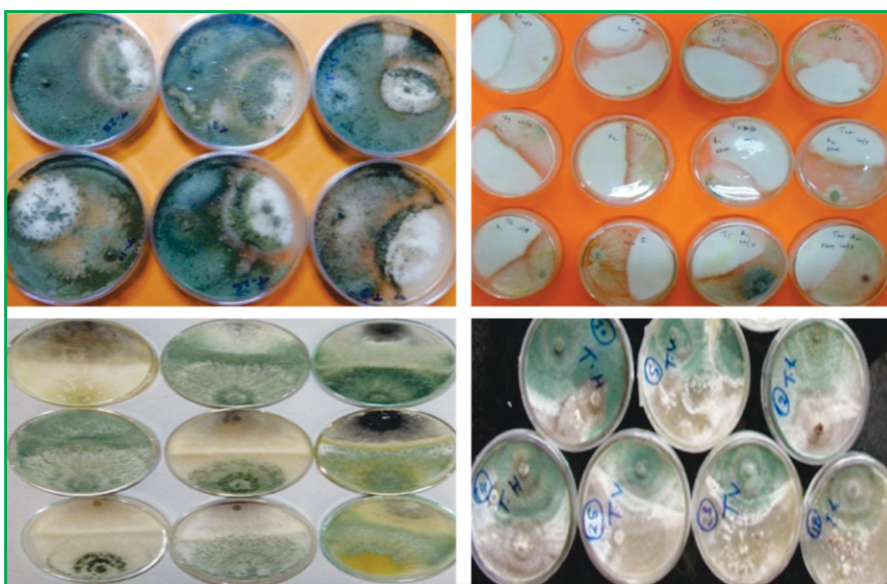
भा.द.अनु.सं. द्वारा विकसित ट्राइकोडर्मा फार्मूलेशन ट्राइकोडर्मा का प्रयोग सामान्यतया दलहनी फसलों में बीज व मृदा शोधन विधि से करते हैं। खेत में अधिक मात्रा में रोग होने की दशा में बुवाई पूर्व मृदा शोधन अनिवार्य हो जाता है। ट्राइकोडर्मा को बृहद स्तर पर बनाने के लिए सर्वप्रथम प्रयोगशाला में इसका मात्रा संबंधन कृत्रिम माध्यम अथवा ज्वार के दानों पर 8 से 10 दिन में तैयार करते हैं। इस प्रकार तैयार मात्रा संबंधन को मिक्सर से पीस कर पाउडर बना लेते हैं। तत्पश्चात एक किलो. ग्रा. टेलकम पाउडर में 5 ग्रा. ट्राइकोडर्मा का मात्रा संबंधन मिलाकर प्रयोग करते हैं। एक एकड़ खेत के लिए दो से तीन किलो. ग्रा. ट्राइकोडर्मा की मात्रा पर्याप्त होती है।



भा.द.अनु.सं. द्वारा विकसित ट्राइकोडर्मा फार्मूलेशन

(अ) बीज शोधन कैसे करें

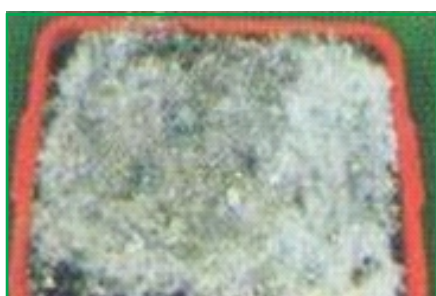
इस प्रक्रिया में बीज को उपचारित करके छाया में सुखाना चाहिए। बीज शोधन के लिए ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक पाउडर को 5 से 10 ग्रा. प्रति किग्रा बीज के साथ मिलाकर इन बीजों को धूप से बचाकर छाया में सुखा लें। बीज शोधन की क्रिया बुआई के 24 घण्टे पूर्व करें।



ट्राइकोडर्मा प्रजाति का मृदाजनित रोगों के प्रति विरोधी प्रभाव

(ब) मृदा शोधन कैसे करें :

- एक एकड़ खेत के लिए 100 किग्रा सड़ी गोबर की खाद लेकर उसकी ढेरी किसी छायादार स्थान में लगायें।
- खाद में उचित नमी (लगभग 25-35 प्रतिशत) होनी चाहिए।



- बुआई के 7-10 दिन पूर्व जैव नियंत्रक की उचित मात्रा समान रूप से भली-भांति खाद में मिलायें।
- अब इस गोबर की खाद को जूट या टाट की बोरी से ढक दे जिससे वांछित नमी बनी रहे।
- बुआई यदि सीडड्रिल से कर रहे हैं तो अन्तिम जुताई के पूर्व खेत में समान रूप से ट्राइकोडर्मा पूर्ण खाद को बिखेर कर खेत की जुताई कर दें।

ट्राइकोडर्मा का दलहनी फसलों पर प्रभाव

- बीज का जमाव उत्तम होता है।

भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान द्वारा संरक्षित ट्राइकोडर्मा की प्रजातियाँ

प्रजाति नंबर	ट्राइकोडर्मा की प्रजातियाँ	प्राप्त करने का स्थान
टी-1	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	भा. द. अनु. सं., कानपुर
टी-2	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	भा. द. अनु. सं., कानपुर
टी-3	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	भा. द. अनु. सं., कानपुर
टी-4	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	कानपुर देहात
टी-5	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	कानपुर देहात
टी-6	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	जालौन
टी-7	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	हमीरपुर
टी-8	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	फतेहपुर
टी-9	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	हमीरपुर
टी-10	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	हमीरपुर
टी-11	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	फतेहपुर
टी-12	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	कन्नौज
टी-13	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	कन्नौज
टी-15	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	आई.आई.वी.आर. वाराणसी
टी-16	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	औरध्या
टी-17	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	जालौन
टी-18	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	जालौन
टी-19	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	फतेहपुर
टी-20	ट्राइकोडर्मा लान्नीब्रेचिएटम	हरदोई
टी-21	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	झांसी
टी-22	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	कानपुर देहात
टी-23	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	झांसी
टी-24	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	कानपुर देहात
टी-26	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	आई.आई.पी.आर. नया रिस. कैम्पस
टी-27	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	आई.आई.पी.आर. मुख्य रिस. फार्म
टी-28	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	जालौन
टी-29	ट्राइकोडर्मा असपरेलम	कानपुर देहात
टी-30	ट्राइकोडर्मा लान्नीब्रेचिएटम	कानपुर देहात

- पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ा कर पौधे की वृद्धि एवं उसमें रोग- प्रतिरोधक क्षमता का विकास करता है।
- खेत में रोग कारकों की संख्या व उनका फैलाव कम करता है।
- संक्रमित फसल अवशेषों से रोग कारकों को दूर करता है।
- रोग बीजाणुओं के अंकुरण एवं विकास का दमन करना।
- कठोर रोगाणु संरचनाओं को नष्ट करता है।
- मूल परिवेश (राइजोस्फीयर) में रोग कारकों से प्रतिस्पर्धा करता है।
- मृदा में उपस्थित लाभकारी जीवाणुओं को नष्ट नहीं करता।
- अगली फसल पर भी लाभकारी प्रभाव डालता है।
- पर्यावरण सौम्य है, अतः प्रदूषण नहीं करता।

ट्राइकोडर्मा प्रजाति का रोगों के प्रति विरोधी प्रभाव

दलहनी फसलों में अनेक प्रकार के मृदाजनित रोगों का प्रकोप होता है ये रोगकारक मृदा में अपना जीवन यापन करते हुए लम्बे समय तक बने रहते हैं। यदि इनका प्रबंधन प्रारम्भिक

अवस्था में किया जाए तो संक्रमण की सम्भावना बहुत कम हो जाती है। भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान में किए गए शोध से स्पष्ट होता है कि ट्राइकोडर्मा के प्रयोग से दलहनी फसलों में लगने वाले मृदाजनित रोगों जैसे, उकठा, शुष्क विगल, जड़ गलन, बीज गलन, फाइटोफथोरा तना बिगलन, मूल ग्रंथि आदि का नियंत्रण सफलतापूर्वक किया जा सकता है (चित्र)।

ट्राइकोडर्मा उत्पादन हेतु ध्यान देने योग्य बातें

ट्राइकोडर्मा को हमेशा छायादार स्थान पर बनाना व रखना चाहिए जिससे उचित नमी बनी रहें। ट्राइकोडर्मा को संरक्षित रखने के लिए उचित तापमान की भी जरूरत होती है, अधिक तापमान से इनकी कार्य करने की क्षमता कम हो जाती है।



ट्राइकोडर्मा दलहनी फसलों की बढवार में भी सहायक होता है

ट्राइकोडर्मा की उपलब्धता:

अनेक शोध संस्थानों एवं कुछ शोध आधारित कम्पनियों द्वारा हमारे देश में ट्राइकोडर्मा जैव नियंत्रक का वृहद रूप से उत्पादन किया जा रहा है, जिनका बहुतायत से विभिन्न फसलों में प्रयोग भी हो रहा है। दलहनी फसलों में प्रमुख रूप से प्रयोग होने वाले ट्राइकोडर्मा की प्रजातियां निम्न हैं-

क्र. सं.	ट्राइकोडर्मा	व्यापारिक नाम	उपलब्धता
1.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	ट्राइकोस्टर	पादप रोग विभाग गो.ब.पन्त, कृषि एवं प्रौ. विश्वविद्यालय, पन्तनगर-263945, उत्तराखण्ड
2.	ग्लाइकोडियम वायरेन्स	ग्लाइस्टर	पादप रोग विभाग गो.ब.पन्त, कृषि एवं प्रौ. विश्वविद्यालय, पन्तनगर-263945, उत्तराखण्ड
3.	ट्राइकोडर्मा प्रजाति	ट्राइकोकार्ड	इनोवेटिव पेस्ट कन्ट्रोल, 4-5 शक्ति नगर बंगलौर-560016
4.	ट्राइकोडर्मा विरिडी	फन्जीनिल	क्राफ हेल्थ प्रोडक्ट लि., मेरठ रोड़ गाजियाबाद-201003
5.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	बायोडर्मा	बायोटेक इन्टरनेशनल, विप्स सेन्टर, ग्रेटर कैलाश-2 नई दिल्ली-110048
6.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम + ट्रा. विरिडी	इकोडर्मा	मारगो बायोक्न्ट्रोल लैब, 344/8, मेन रोड़, सदाशिव नगर बंगलौर-560001
7.	ट्राइकोडर्मा विरिडी	ट्राइकोगार्ड	टनू बायोटेक, फरीदाबाद
8.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	बायोडर्मा	इंदौर बायोटेक लि. 6 सिक्ख मोहल्ला इंदौर, म0प्र0 452006
9.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	मिश्रित फॉर्म्युलेशन (दलहनन्दर्मा)	फसल सुरक्षा विभाग भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर-208024
10.	ट्राइकोडर्मा हारजिएनम	2 : पाउडर (दलहनन्दर्मा-1)	फसल सुरक्षा विभाग भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर-208024