मशरूम में लगाने वाली प्रमुख बिमारियाँ एवं उनका प्रबंधन
कृषि कुंभ (जुलाई 2023), खण्ड 03 भाग 02, पृष्ठ संख्या 132–135

मशरूम में लगाने वाली प्रमुख बिमारियाँ एवं उनका प्रबंधन

श्याम नारायण पटेल[1], डॉ. रमेश चन्द[2] एवं आशीष कुमार वर्मा[3]
[1]शोध छात्र (पादप रोंग विज्ञान),
[2]सह–प्राध्यापक (पादप रोंग विज्ञान), [3]शोध छात्र (शस्य विज्ञान),
आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रोद्योगिक विश्वविद्यालय, अयोध्या (उ०प्र०), भारत।
Email Id: patelshyamnarain@gmail.com

परिचय :

मशरूम कवक एक विशिष्ट प्रजाति हैं। जिसको प्रायः लोग अपनी बोलचाल की भाषा में खुम्भी , छतरी के नाम से जाना जाता हैं। खुम्भी (मशरूम) एक विशेष प्रकार के जैव वर्ग से संबधित है, जिन्हें फंफूद के नाम से भी जाना जाता हैं। जैसे हम प्रायः बहुत से प्रकार की सब्जियाँ दिन प्रति खाते रहते हैं जिसकी महत्वता के बारे में हम नहीं जानते हैं उन्ही सब्जियों में से एक मशरुम हैं जिसे हम कुकुरमुत्ता भी कहते हैं यह एक ऐसी सब्जी है जो शाकाहारी तथा मंशाहारी दोनों प्रकार के लोगों को पसंद आती हैं। यह स्वास्थवर्धक और औषधीय गुणों से भरपूर खाद्य पदार्थ हैं। इसमे विटामिन से लेकर खनिज लवण और अमीनो अम्ल जैसे अनेक प्रकार के पोषक तत्व पाए जाते हैं। इनमें पाया जाने वाला हरा पदार्थ क्लोरोफिल नहीं होता हैं जिसके कारण यें अपना भोजन स्वयं नहीं बना पाते हैं। मशरूम की खेती में प्रायः कुछ जीवित कारको जैसे कवक, जीवाणु एवं किट तथा अजीवित कारको जैसे तापमान, आद्रता, पानी इत्यादि द्वारा प्रभावित होती हैं।

जैविक कारक:

- फंफूद
- बैक्टीरिया
- वायरस

अजैविक कारक:

- हवा
- तापमान
- पोसक तत्व
- पर्यावरण सम्बन्धी प्रमुख कारक

1. मशरुम की ट्रफल फंफूदी रोंग :

रोंग कारक : डाईक्लिओमाइसीज मिक्रोस्पोरस

रोंग के लक्षण :

- इस रोंग के प्रारम्भिक लक्षण कम्पोस्ट एवं आवरण मृदा पर दिखाई देता हैं
- प्रारम्भ में इस रोगजनक की वृद्धि सफेद रंग की खुम्ब कलिकाओ के समान दिखाई देता हैं जो बाद में पीला हो जाती हैं
- समय के अनुसार कवक तन्तु मोटे होने लगते हैं जो एक ठोस सिकुड़े हुए गोल या अनियंत्रित आकार की संरचना बनाते

हैं जिसे एस्कोकोर्प कहते हैं एस्कोकोर्प परिपक्कव होने पर गुलाबी तथा सुखने पर लाल हो जाता हैं

- बाद में एस्कोकोर्प फटकर चूर्ण के रूप में बिखर जाता हैं
- इस रोंग के प्रभाव के कारण इसक्लोरिन की तरह गंध आती हैं
- अंत में इस रोंग के कारण मशरुम का विकास रूक जाता है और कम्पोस्ट का रंग हल्के भूरे रंग का दिखाई देता हैं

रोंग का नियंत्रण :

- प्रायः कम्पोस्ट बनाते समय सफाई का मुख्यतः ध्यान देना चाहिए
- इसके नियंत्रण के लिए कम्पोस्ट का उचित पास्चुरीकरण/निरोगीकरण की आवश्यकता होती हैं।
- रोंग के लक्षण दिखाई देने पर कार्बेन्डाजिम की 0.05% मात्रा का छिड़काव करना चाहिए।
- फसल लगे होने पर कमरे का तापमान 18 डिग्री सेल्सियस से कम नहीं होने देना चाहिए।
- कम्पोस्ट बनाते समय सफाई का मुख्यतः ध्यान देना चाहिए

2. मशरुम की पीली हरी फंफूदी रोंग :

रोंग कारक : कैटोमियम ओल्विसियम

रोंग के लक्षण :

- ये फंफूद कम्पोस्ट और स्पान में केसिंग से पहले दिखाई देती हैं।
- शुरुआत में इसका रंग सफेद होता हैं जो बाद में पीले हरे रंग की हो जाती हैं।
- अक्सर प्रारम्भिक सपन की वृध्दि में रुकावट व कमजोर दिखाई देती हैं।
- इस रिंग के कारण कम्पोस्ट स्पान की वृद्धि में सहायता नहीं करती हैं।
- संक्रमण आमतौर पर हवा, खाद और आवरण मिट्टी के माध्यम से फैलता हैं।
- पास्चुरीकरण/ निरोगीकरण रूम में कम्पोस्ट ट्रे का अनुचीत ढंग से रखना चाहिए जिसके कारण हवा उचित तरीके से परिसंचरण नहीं हो पाती हैं जिसके कारण इस फंफूद के स्पोर पूरी तरह नष्ट नहीं होती हैं।

रोंग का नियंत्रण :

- पास्चुरीकरण/निरोगीकरण करते समय तापमान 60 डिग्री सेल्सियस नीचे बनाये रखें।
- थीरम 0.2% या कैप्टान 0.05% घोल का छिड़काव ट्रे पर करे जिससे इस रोंग की नियंत्रण करने में सहायता मिले।

3. मशरुम की हरी फंफूदी/ट्राकोडर्मा रोंग :

रोंग कारक : ट्राकोडर्मा स्पेसीज

रोंग के लक्षण :

- स्पान और ट्रे के ऊपर हरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं।
- यह रोंग तना और टोपिओ को बनने से रोकता हैं जिससे उत्पादन घट जाती हैं।

- इस रोंग के फंफूद कम्पोस्ट और मृत मशरुम के टीशु पर तेजी के साथ फैलता हैं।
- जो कम्पोस्ट सही ढंग से नहीं बनी होती है उसमे हरी फंफूद फैलाने का खतरा बहुत आधिक होता हैं इसलिए उच्च गुणवत्ता वाली कम्पोस्ट तैयार करनी चाहिए।
- हरी फंफूद पुरे मशरुम पर फैल जाती हैं और नयें मशरुम के हिस्सों को भी संक्रमित कर देती हैं।

रोंग का नियंत्रण :

- इसके नियंत्रण के लिए उचित पास्चुरीकरण/ निरोगीकरण की आवश्यकता होती हैं ।
- फोर्मेलिन की 2% मात्रा का प्रयोग करके इस रोंग से मशरुम को बचाया जा सकता हैं।
- इस रोंग की रोकथाम के लिए बेनलेट की 0.05% मात्रा का छिड़काव करना चाहिए।
- मैन्कोजेब की 0.2% के छिड़काव से इस बिमारी के प्रभाव को नियंत्रण किया जा सकता हैं।

4. मशरुम की ड्राई बबल/भूरा दाग/वर्टीसिलियम रोंग :

रोंग कारक : वर्टीसिलियम फंन्गिकोला

रोंग के लक्षण :

- यह मशरुम की सबसे गंभीर बीमारियों में से एक हैं यदि इस रोंग का नियंत्रण समय पर नहीं किया जाये तो यह 2–3 सप्ताह के अन्दर ही पूरी मशरुम की फसल को नष्ट कर देता हैं
- इस रोंग की पहचान सबसे पहले हरियाणा में मशरुम खेतो से एकत्रित खाद और केसिंग पर दिखाई दिया था
- शुरुआत में यह रोंग केसिंग मिट्टी में सफेद रंग का दिखाई देता हैं जो मशरुम के विकास के साथ धूसर पीले रंग में बदल जाता हैं
- इस रोंग के संक्रमन के कारण मशरुम का आकार प्याज की कली के आकार की हो जाती हैं

रोंग का नियंत्रण :

- इसके नियंत्रण के लिए उचित पास्चुरीकरण/ निरोगीकरण की आवश्यकता होती हैं।
- निम्बू या धतूरे के अर्क का छिड़काव लाभकारी प्रभाव डालता हैं
- केसिंग के बाद 0.8% फोर्मेलिन का छिड़काव करे ।
- केसिंग के तुरन्त बाद और उसके नौवे दिन बाद कार्बेन्डाजिम 0.05% का छिड़काव करना चाहिए।
- डाई थेन जेड–78 की 0.25% की मात्रा का केसिंग के समय, केप बनते समय एवं परिपक्व होने पर छिड़काव किया जाता हैं।

- फसल उत्पादन के समाप्त होने के बाद में खाद को उत्पादन केंद्र के आसपास न फेंके।

5. मशरुम की वेट बबल/माइकोगोन रोंग :

रोंग कारक : माइकोगोन पर्नीसिओसा

रोंग के लक्षण :

- इस रोंग का लक्षण प्रायः खुम्ब कलिका बनाते समय दिखाई देता हैं।
- इस रोंग के कारण खुम्ब का आकार टेढ़ा–मेढ़ा हो जाता हैं और खुम्ब देखने पर अनियमित आकार का दिखाई देता हैं।
- यदि इस रोंग का संक्रमण तना बनते समय होता है तो प्रायः तने का आकार मोटा हो जाता हैं और इसकी टोपी भी अनियमित आकर की हो जाती हैं।
- प्रायः कई बार खुम्ब के ऊपर सफेद रुई के सामान फंफूद उग जाता है और धीरे धीरे इसका रंग भूरा हो जाता हैं और खुम्ब से दुर्गन्ध आने लगाती हैं ।
- आवरण मृदा पर पर रोंग कारक की वृद्धि सफेद फंफूद के रूप में दिखाई देता हैं

रोंग का नियंत्रण :

- इसके नियंत्रण के लिए उचित पास्चुरीकरण/ निरोगीकरण की आवश्यकता होती हैं
- खुम्ब उत्पादन के समय संक्रमित बैगौ को प्लास्टिक से ढकने से इस रोंग के विस्तार/फैलाव को कम किया जा सकता हैं
- केसिंग मिट्टी को भाप द्वारा 64.4 डिग्री सेल्सियस तापमान पर 15 मिनट तक उपचार करने से उसके उपरांत प्रयोग में लाने से इस रोंग को रोंका जा सकता हैं
- केसिंग के तुरन्त बाद और उसके नौवे दिन बाद कार्बेन्डाजिम 0.05% का छिड़काव करना चाहिए।
- खुम्ब को मक्खियों का प्रभाव से बचाना चाहिए

6. मशरुम की ईन्क केप रोंग :

रोंग कारक : कोपराइनस स्पीशीज

रोंग के लक्षण :

- इस रोंग से ग्रसित मशरुम आकार में छोटी रह जाती हैं
- सतह पर सफेद शल्क पुरी तरह से परिपक होने पर एक काले रंग में परिवर्तित हो जाता हैं
- यह रोंग कभी कभी बैग खोलने से पहले और कभी–कभी बाद में दिखाई देता है

रोंग का नियंत्रण :

- अत्यधिक पानी का छिड़काव नहीं करना चाहिए।
- इस तरह के मशरुम को उखाड़ कर नष्ट कर देना चाहिए।