बटन मशरूम की खेती
कृषि कुंभ (जुन, 2023),
खण्ड 03 भाग 01, पृष्ठ संख्या 06–08

बटन मशरूम की खेती

रवि कुमार[1], अंजू शुक्ला[2] एवं देवेश यादव[3]
[1,2]पीएचडी रिसर्च स्कॉलर, पादपरोग विज्ञान,
[3]पीएचडी रिसर्च स्कॉलर, आनुवांशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग,
चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कानपुर उतर प्रदेश, भारत।
Email Id: rkm46327@gmail.com

मशरूम

मशरूम एक प्रकार का कवक होता है, जिसको हम खाने में प्रयोग करते है। वर्तमान समय में लोग अपने स्वास्थ्य को लेकर जागरूक हो रहे है, और पोषक तत्वों, विटामिन, रेशे इत्यादि की प्रतिपूर्ति के लिए सब्जियों की तरफ ज्यादा आकर्षित हो रहे है तथा जो लोग पशु प्रोटीन के उपर निर्भर नही रहना चाहते उनके लिए मशरुम प्रोटीन का बहुत अच्छा विकल्प है। इसमें पर्याप्त मात्रा में रेशे, विटामिन, प्रोटीन इत्यादि उपलब्ध होते है। यद्यपि विभिन्न प्रकार के मशरूम बाजार में उपलब्ध है परन्तु बटन मशरूम प्रमुख रूप से ग्राहकों की पहली पसंद होता है जिसकी वजह से किसानो को बाजार में हमेशा अच्छी कीमत मिलती है।

मशरूम की खेती शुरू करने के पहले निम्नवत बातों की जानकारी होना अत्यावश्यक है–

- मशरूम एक प्रकार का कवक है और इसके लिए सापेक्षिक आद्रता हमेशा ७५ प्रतिशत से अधिक होनी चाहिए।
- उत्पादन कक्ष पर सीधे धुप नही पड़नी चाहिए।
- उत्पादन कक्ष के लिए बंद कमरा हो या फिर झोपडी हो, जिसमे हवा का आवागमन सुचारू रूप से हो सके प्रयोग में ले सकते है।
- साफ सफाई का विशेष ध्यान दें, प्रयोग में लिए जाने कक्ष को २ प्रतिशत फार्मालिन से शोधित करें तथा बिना हाथ पैर धुले किसी को उत्पादन कक्ष में जाने से वर्जित करे।
- जब भी मशरूम की तोड़ाई करनी हो हमेशा हांथो को सैनिटाइज कर के ही खुम्ब को छुए।
- बिजाई के लिए हमेशा स्वास्थ्य स्पान का प्रयोग करे जो की देखने में सफ़ेद हो, भंगुर प्रकृति का हो तथा कोई विशुद्धि न हो।

आवश्यक सामग्री–

- स्पान (मशरूम का बीज)
- कम्पोस्ट
- केसिंग मिट्टी
- फार्मालिन
- पालीथीन शीट
- स्प्रेयर

कम्पोस्ट बनाने के लिए आवश्यक सामग्री एवं विधियाँ–

- गेहूँ का भूसा १००० कि.ग्रा.
- जिप्सम ४०–५० कि.ग्रा.

- कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट ३० कि. ग्रा.
- यूरिया १० कि.ग्रा.
- म्यूरेट ऑफ पोटाश १० कि.ग्रा.

१. दीर्घकालीन विधि–

इस विधि से कम्पोस्ट बनाने के लिए पक्के फर्श की या तो उसकी जगह पर पालिथीन शीट का प्रयोग कर लेते है। इसको खुले वातावरण या फिर छत के नीचे भी तैयार कर सकते है। सबसे पहले भूसे को फैला कर उस पर पानी का छिडकाव करे, भूसे में नमी की मात्रा ६५–७० प्रतिशत के लगभग होनी चाहिए, इसके पश्चात भूसे में यूरिया, सिंगल सुपर फॉस्फेट, म्यूरेट आफ पोटाश, गेहूं का चोकर और कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट को भली भांति मिला कर सम्पूर्ण भूसे को इकट्ठा कर के एक ढेर बना देते है, ढेर २ मीटर ऊँचा

तथा १ मीटर चौड़ा होना चाहिए। ६ वें दिन उस ढेर को तोडकर फैलाते है इस क्रिया को पलटाई कहते है, जिससे ढेर के अंदर बन रही अमोनिया गैस तथा गर्मी निकल जाये और और ढेर के अंदर का तापमान सामान्य हो जाये और कम्पोस्ट भले प्रकार से तैयार हो सके द्य पहली पलटाई के पश्चात हल्का सिंचाई कर के पुनः भूसे को इकठ्ठा कर के ढेर में परिवर्तित कर देना चाहिए।

भूसे की दूसरी पलटाई १० वें दिन करते है तथा हल्का सिंचाई कर के पुनः भूसे को इकठ्ठा कर के ढेर में परिवर्तित कर देना चाहिए। तीसरी पलटाई १३ वें दिन करते है और इस पलटाई में जिप्सम की सम्पूर्ण मात्र को भूसे में भली प्रकार से मिश्रित कर देते है, फिर हल्का पानी छिडकाव कर के पुनः भूसे को इकठ्ठा कर के ढेर में परिवर्तित कर देते है।

अगली चौथी, पांचवी, छठी, सातवी एवं आठवीं पलटाई हर तीन दिन के अन्तराल पर करते है। अंतिम पलटाई के बाद कम्पोस्ट बिजाई के लिए तैयार है या नही इस बात का पता करने के लिए कम्पोस्ट को उठा कर सूंघते है अगर अमोनिया की गंध आती है तो एक पलटाई और कर देनी चाहिये अगर गंध नही आ रही तो मतलब की कम्पोस्ट बिजाई के लिए तैयार है। अंतिम पलटाई के समय २–२.५ लीटर फार्मालीन का भूसे के ढेर में छिड़काव करते रहते है तथा ढेर को पालीथीन से ढक कर वायुरोधित देते है जिससे कम्पोस्ट जीवाणु रहित हो जायेद्य इस विधि में २८–३० दिन लगते है।

२. अल्पकालीन विधि–

इस विधि से कम्पोस्ट बनाने में दीर्घ कालीन विधि की तुलना में बहुत कम समय लगता है, तथा १६–१८ दिन में कम्पोस्ट बन कर तैयार हो जाती हैद्य इस विधि से कम्पोस्ट बनाने के लिए पश्च्युराइजेशन टनल तथा पीक हीटिंग कमरे की आवश्यकता पड़ती है। सर्वप्रथम भूसे को फैलाकर गीला किया जाता है तथा सारे अवयव उसमे अच्छे से मिला दिए जाते है द्य उसके बाद भूसे को एक टनल में भर दिया जाता है जहा पर वह लगभग १२–१४ दिनों तक रखा रहता है और उसकी लगातार पलटाई करते रहते है उसके पश्चात भूसे को निकाल कर पश्च्युराइजेशन कक्ष में ले जाकर रखते है और वह पर तापमान लगभग ५०–५५ डिग्री सेल्सियस के आस पास होता है जो की गर्म हवा प्रवाहित करने की वजह से होता है। ४ घंटे तक गर्म हवा

प्रवाहित करने के पश्चात हम उसे बंद कर स्वच्छ हवा प्रवाहित करते है जिससे एरोबिक कम्पोस्टिंग होती है द्य ३–४ दिन के पश्चात ढेर को तोड़कर स्वच्छ स्थान पर फैला देते है जिससे तापमान सामान्य हो जाये। अब यह कम्पोस्ट प्रयोग में लाने योग्य है।

केसिंग मिट्टी बनाने की विधि–

केसिंग मिट्टी बनाने का बहुत ही आसन सा तरीका यह है की बगीचे की मिट्टी, भली भांति सडी हुई गोबर की खाद तथा राख को १:१:१ के अनुपात में मिलाकर उसमे २ प्रतिशत फार्मालीन का छिडकाव करके ३–४ दिनों के लिए पालीथीन से ढक कर रख देते है ताकि हवा अंदर न जा सके और केसिंग मिट्टी अच्छी प्रकार से जीवाणु रहित हो जाये द्य केसिंग मिट्टी का पी.एच. ७–८ के बीच में ही रखना चाहिए।

बिजाई–

बिजाई के पूर्व उत्पादन कक्ष में कम्पोस्ट की बिछावन बनाते हैद्य इस बिछावन को बनाने के पूर्व फर्श को अच्छे से साफ कर के २ प्रतिशत फार्मालीन से स्टरलाइज कर देन चाहिए अगर रैक की उपलब्धता है तो रैक के उपर पालीथीन शीट बिछा देते है, उसके पश्चात पालीथीन शीट के उपर ३–४ इंच मोटी कम्पोस्ट की परत बिछाते है तथा उसके उपर स्पान की बिजाई करते है। बिजाई की दर ७५० ग्राम/१०० कि.ग्रा. कम्पोस्ट की दर से रखते है। बिजाई के पश्चात २–३ से.मी. कम्पोस्ट से स्पान को ढक देते है, और पानी का छिडकाव कर के अख़बार से ढक के रख देते और नियमित अन्तराल पर पानी का हल्का छिडकाव करते है, इस दौरान उत्पादन कक्ष का तापमान २०–२२ डिग्री सेल्सियस रखते है तथा सापेक्षिक आद्रता ८०–८५ प्रतिशत रखना चाहिए । १२–१४ दिनों बाद स्पान रनिंग पूरी हो जाती है इसके बाद कवक जाल कम्पोस्ट के उपर पूरी तरह से फ़ैल जाता है उसके पश्चात केसिंग मिट्टी की २–३ से.मी. मोटी सतह कवक जाल के उपर बिछा देते है और पानी का हल्का छिडकाव नियमित रूप से सुबह और शाम को करते रहते है।

केसिंग मिट्टी चढाने के बाद के रखरखाव–

केसिंग मिट्टी चढाने के पश्चात उत्पादन कक्ष का तापमान २२ डिग्री सेल्सियस से कम कर के १६–१८ डिग्री सेल्सियस तापमान रखते है। केसिंग मिट्टी चढाने के ७–१० दिन पश्चात छोटे–छोटे खुम्ब निकलना शुरु हो जाते है। इस दौरान उत्पादन कक्ष ने आद्रता ८५–९० प्रतिशत बनाये रखनी चाहिए तथा नियमित तौर पर सुबह एवं शाम को पानी का छिडकाव करते रहना चाहिए द्य उत्पादन कक्ष की सभी खिडकियों सुबह के समय खोल दे ताकि वायु का आवागमन सुचारू रूप से हो सके। खुम्ब निकलने के ३–४ दिन पश्चात तोड़ाई के योग्य हो जाते है। जब मशरुम की कैप का व्यास ३–४ से.मी. हो जाये तब उसे हल्के से घुमा कर तोड़ लेना चाहिए और जिस जह से खुम्ब तोडा गया हो वहा पे बने गड्ढे को केसिंग मिट्टी डाल के भर देना चाहिए और हल्के पानी का छिडकाव कर दें। खुम्ब को तोड़ाई बाद पोटैशियम मेटा बाई सल्फेट के मिश्रित पानी का घोल में डाल कर हल्के हांथो से धुलते है जिससे सारी गन्दगी दूर हो जाये जिससे खुम्ब का रंग खिला–खिला नजर आता है। एक कुंतल कम्पोस्ट में लगभग १२–१४ कि. ग्रा. खुम्ब प्राप्त हो जाती है। अब इन खुम्ब को सुविधा के अनुसार छोटे छोटे पैकेट्स में भरकर बाजार में भेज देते है।