

मौसम अनुकूल मशरूम की खेती एक वैकल्पिक आय स्रोत

कृषि कुंभ (दिसंबर, 2022),
खण्ड 02 भाग 07, पृष्ठ संख्या 22-25



मौसम अनुकूल मशरूम की खेती एक वैकल्पिक आय स्रोत

महामाया बनिक¹, अजीत कुमार मंडल², इर्रया², जितेन्द्र कुमार² और
आईशा फातिमा²

¹डॉ राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपूर-848125
(बिहार)

²डॉ कलाम कृषि महाविद्यालय, किशनगंज-855107, बिहार, भारत।

ई-मेल:- mahi.jit92@gmail.com

आज के तथाकथित विकसोन्मुख दौर में कृषि योग्य भूमि कम होती जा रही है ऐसे में कम या छोटी जोत वाले किसान कैसे विभिन्न कृषि विकल्पों के माध्यम से अपनी आय बढ़ा सकते हैं, ऐसा ही कारगर विकल्प मशरूम की खेती है, मशरूम की खेती के अर्न्तगत किसान कम क्षेत्र में कम लागत के साथ अधिक से अधिक आय प्राप्त कर सकते हैं। मौसम अनुकूल मशरूम की खेती पूरे साल भर विभिन्न मौसम अनुरूप प्रजातियों को अपनाकर की जा सकती है।

बढ़ती जनसंख्या, भूमि विभाजन, कुपोषण, जल की कमी एवं जलवायु परिवर्तन आज की मुख्य समस्याएं हैं इनके समाधान में वैकल्पिक खेती में मशरूम उत्पादन एक महत्वपूर्ण उपाय है।

जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल के 2013 की रिपोर्ट के अनुसार पृथ्वी के औसत तापमान में 1.5 से 4.0 डिग्री सेल्सियस तक की वृद्धि हो सकती है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार हमारे देश में 0.7 प्रतिशत बड़ी जोत (1 हेक्टेयर), 14.3 प्रतिशत मध्यम (2-10 हेक्टेयर), 18 प्रतिशत लघु (1-2 हेक्टेयर) और 67 प्रतिशत सीमांत

(1 हेक्टेयर) वाले किसान हैं, सर्वेक्षणक के अनुसार छोटे और सीमांत किसानों की संख्या 126 मिलियन के लगभग है ऐसे किसान छोटे क्षेत्र में सीमित संसाधनों के आधार पर मौसम व प्रतिकूल मौसम आधारित मशरूम की खेती कर सकते हैं जो किसानों के लिए वर्षभर आय और रोजगार का महत्वपूर्ण विकल्प हो सकता है।

मुख्य रूप से मौसम अनुकूल 3 प्रकार के मशरूम के उत्पादन बहुत ही प्रचलित हैं। जो इस प्रकार हैं।

1. बटन मशरूम,
2. ऑयस्टर मशरूम या ढिगरी,
3. दुधिया मशरूम

ये सभी प्रकार के मशरूम उगाने का मौसम अलग-अलग होता है।

मशरूम के औषधिय गुण

आज के बदलते आर्थिक व समाजिक परिवेश के लिए संतुलित एवं पौष्टिक आहार की आवश्यकता है। संतुलित आहार के सभी गुण मशरूम में पाए जाते हैं। विभिन्न प्रकार के मौसम में पाए जाने वाले विभिन्न तत्व एवं औषधिय गुण सारणी 1 में दर्शाया गए हैं।

सारणी 1. 100 ग्राम विभिन्न प्रकार के मशरूम में पाये जाने वाले तत्व

मशरूम प्रजाति	कार्बोहाइड्रेट	तन्तु	प्रोटीन	वसा	खनिज	ऊर्जा
बटन मशरूम (अगेरिकस बाइस्पोरस)	36.82	20.90	33.48	3.10	5.70	499
ऑयस्टर मशरूम या ढिगरी (प्लूयुरैटस प्रजातियाँ)	23.15	48.60	19.23	2.70	6.32	412
दुधिया मशरूम (कैलोसइवी इडिका)	57.38	13.40	17.69	4.10	7.43	391

मशरूम के उत्पादन में सावधानिया

- मशरूम उत्पादन के लिए ताजा भूसा या पुआल की कूट्टी का प्रयोग किया जाना चाहिए भीगे हुए पुआल या भूसा का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- भूसा या पुआल की कूट्टी का निर्जिविकरण अच्छी तरह से करना चाहिए।
- शुद्ध तथा ताजे स्पॉन (मशरूम बीज) का ही प्रयोग करें।
- संक्रमित बैग का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
- जिस घर, शेड या कक्ष में मशरूम का उत्पादन हो रहा है उसको फार्मालिन एवं बाविस्टिन के 0.1 प्रतिशत घोल से छिड़काव कर शोधन कर लेना चाहिए।

बटन मशरूम

बटन मशरूम मशरूम का ही एक रूप है। यह आकार में गोल होता है तथा स्वाद में सभी मशरूम से स्वादिष्ट होता है। इसलिए इसकी माँग भी अत्यधिक होती है बटन मशरूम की खेती का समय नवंबर से फरवरी तक होता है। इसके लिए 15 डिग्री सेल्सियस से 25 डिग्री सेल्सियस तापमान व 80 से 85 प्रतिशत नमी की आवश्यकता होती है। बटन मशरूम को उगाने के लिए कम्पोस्ट, मशरूम स्पॉन, केसिंग मिट्टी आदि की आवश्यकता पड़ती है। जिस पदार्थ पर बटन मशरूम उगाया जाता

है उसे कम्पोस्ट कहते हैं। सामान्य विधि से कम्पोस्ट तैयार करने में 3 से 4 सप्ताह की समय लगता है और इसमें विशेषस यंत्र की आवश्यकता नहीं पड़ती है।



कम्पोस्ट तैयार करने की सामान्य या लम्बी विधि

कृत्रिम रूप से कम्पोस्ट तैयार करने के लिए 300 कि. ग्रा. गेहूँ का भूसा या 400 कि. ग्रा. धान का पुआल (5-10 से. मी. लम्बा) को लेकर कम्पोस्ट बनाने वाले चबूतरे के पक्के फर्श पर 8-10 इंच मोटी परत में फैलाकर पानी छिड़का जाता है। यह भूसा दो दिनों में धीरे-धीरे करके पूरी तरह भिगोया जाता है। जब भूसा पानी को सोख ले तब उसमें 30 कि. ग्रा. मुर्गी खाद, 15 कि. ग्रा. चोकर, 4 कि. ग्रा. युरिया, 9 कि. ग्रा. कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट खाद, 3 कि. ग्रा. म्युरेट ऑफ पोटाश, को अच्छी तरह से मिला देते हैं। उसके बाद उसे 1 मीटर चौड़ा, 1 मीटर ऊँचा और 1

मीटर लम्बा (लम्बाई भिन्न हो सकता है) ढेर बना कर प्लास्टिक से अच्छी तरह ढक दे ताकि हवा अन्दर या बाहार न जा सके। कुल

7-8 बार इस ढेर की पलटाई कि जाती है। जो सारणी 2. में दर्शाया गया है।

सारणी 2. कम्पोस्ट बनाने के समय पलटाई कार्य

कमबद्ध पलटाई	दिन	कार्य
पहला	6 वॉ	पलटाई करते है ताकि उपर की भूसा नीचे तथा नीचे के भूसा उपर आ जाए। पूनः पहले की तरह ढेर बना कर प्लास्टिक से ढक दें।
दूसरा	10 वॉ	पहले की तरह पलटाई एवं ढेर बना कर प्लास्टिक से ढक दें।
तीसरा	13 वॉ	आधा जिप्सम (10 कि. ग्रा.) इसमें मिलाए और पानी की आवश्यकता लगे तो पानी मिलाए पूनः पहले की तरह ढेर बना दें।
चौथा	16 वॉ	शेष जिप्सम (10 कि. ग्रा.) मिलाए और पलटाई देकर ढेर बनाये।
पाँचवा	19 वॉ	पलटाई देकर ढेर बना दे
छठा	22 वॉ	0.1 प्रतिशत मेलाथियोन उपर से छिड़काव अच्छी तरह मिला कर ढेर बना दें।
सतावा	25 वॉ	खाद का परीक्षण अमोनिया की गंध एवं पानी के लिए करें।
आठवा	28 वॉ	खाद बन कर तैयार है। इसकी जाँच कर लेते है।

बटन मशरूम के लिए उत्तम कम्पोस्ट खाद की पहचान

- कम्पोस्ट खाद गहरे भूरे रंग की दिखाई देती है।
- इसमे नमी की मात्रा 60-65 प्रतिशत होनी चाहिए।
- तैयार कम्पोस्ट खाद में नाइट्रोजन की मात्रा लगभग 1.5-2.5 प्रतिशत होनी चाहिए।
- खाद में अमोनिया गैस की गंध न हो।
- इसका पी0 एच0 मान 7.2 - 7.8 तक होना चाहिए।
- यह कीट एवं रोगाणुरहित होना चाहिए।

स्पॉन मिलाना

- आमतौर पर भार/भार कम्पोस्ट के भार का 1-1.5 प्रतिशत की दर से कम्पोस्ट में स्पॉन मिलाकर ट्रे या रैकों में 6 इंच मोटी परत तथा थैलियों में 10-12 इंच मोटी परत में भरते है। भरने के बाद कम्पोस्ट को हल्का सा दबाकर समतल कर देते है।
- पुराने अखबार के पन्नो के 2 प्रतिशत फार्मालिन छिड़काव कर निर्जीविकरण कर पन्नो से कम्पोस्ट को ढक कर फव्वारे की सहायता से आवश्यकता अनुसार इनके ऊपर धीरे - धीरे पानी छिड़कते है।

- मशरूम कक्ष का तापमान 22 से 26 डिग्री सेल्सियस के बीच और आन्द्रता का स्तर 80 – 85 प्रतिशत बनाए रखा जाता है।
- मौसम अनुकूल परिस्थितियों में स्पॉन मिलाने के 15 – 20 दिनों के भीतर कम्पोस्ट की सतह सफेद रूई के समान कवक जाल की वृद्धि से ढक जाती है।

केंसिंग

कम्पोस्ट में स्पॉन के पूरी तरह फैलाने के बाद रैकों, ट्रे अथवा थैले पर केंसिंग की जाती है। स्पॉन फैलाने के बाद कम्पोस्ट को जिस चीज से ढका जाता है। उसे केंसिंग मृदा कहते हैं।

केंसिंग मृदा में गोबर की खाद 3 भाग व 1 भाग बगीचे की मिट्टी मिलाकर भुरभुरा कर 4 मी. ली. फार्मालिन प्रति लीटर पानी में मिलाकर इसके ऊपर छिड़काव कर, अच्छी तरह से मिला देते हैं। और प्लास्टिक से 2-3 दिन के लिए ढक देते हैं। फिर प्लास्टिक हटा दे ताकि फार्मालिन की गंध निकल जाए उसके बाद 1 से 1.5 इंच केंसिंग मृदा से केंसिंग करते रहें। तथा आवश्यकता अनुसार जल का छिड़काव करते रहें। केंसिंग के बाद अगले 3 दिनों तक मशरूम कक्ष का तापमान 24 – 25

डिग्री सेल्सियस के स्तर पर बनाए रखते हैं। फिर तापमान को धीरे-धीरे कम कर देते हैं। और फलनकाय बनने के दौरान तापमान 14-18 डिग्री सेल्सियस रखा जाता है।

फलनकाय बनना

फलनकाय बनते समय ताजा हवा की आवश्यकता होती है। इसके दौरान 80-85 प्रतिशत आपेक्षिक आर्द्रता और 14-18 डिग्री सेल्सियस तापमान बनाए रखनी चाहिए तथा केंसिंग के 15-20 दिनों बाद मशरूम के पिन दिखाई देने लगते हैं।

4-5 दिन के भीतर से पिन सफेद बटन का रूप ले लेते हैं। तुड़ाई योग्य मशरूम तैयार होने में कुल मिलाकर 8 से 10 दिनों का समय लग जाता है। बटन मशरूम की तुड़ाई टोपी खुलने से पहले तथा घुमाकर तोड़ना चाहिए।

उत्पादन

इस विधि द्वारा कम्पोस्ट तैयार करने तथा उत्पादन में प्रति क्युन्टल लगभग 1500 रूपया खर्च होता है और प्रति क्युन्टल कम्पोस्ट से मशरूम का उत्पादन 20 से 40 कि० ग्रा० होता है। 150 से 300 रूपया प्रति कि० ग्रा० मशरूम का किमत है।

