थैली कटने के 3–4 दिनों पश्चात् छोटे मशरूम दिखाई देने लगते है। यह अगले 3–4 दिनों में बढ़कर हथेली आकार के हो जाते है। इसकी तुड़ाई अंगूठे एवं उगलियों से ऐंठकर करनी चाहिए। तुड़ाई के पश्चात् निचले हिस्से में बचे डंठल को चाकू से काट कर निकाल देना चाहिए। इस प्रकार एक थैली से लगभग 3–4 बार तुड़ाई 1–2 दिन के अंतर पर की जा सकती है। बीजाई से लेकर मशरूम उत्पादन तक की कुल अवधि 40 दिन की होती है। यद्यपि अधिक समय तक रखने पर अतिरिक्त उत्पादन भी प्राप्त होता है। परन्तु इसमें अतिरिक्त उत्पादन की अपेक्षा पानी देने का खर्च अधिक होता है। उत्पादित मशरूम को 12–18 घंटे तक खुली हवा में तथा रेफ्रीजिरेटर में 7–8 दिन रखा जा सकता है। बिक्री न होने की अवस्था में इन्हें धूप में स्वच्छ कपड़ा पर रख कर तथा दूसरे स्वच्छ कपड़े से ढककर सुखाया जा सकता है। अच्छी तरह से सूखने के पश्चात् इन्हें पॉलीथीन की थैलियों में बंद कर (एयर टाइट) 6 माह तक उपयोग में लाया जा सकता है।

उत्पादन के समय बरती जाने वाली सावधानियां :

1. फसल कमरे में उचित वायु प्रवाह, सफाई एवं पानी के छिड़काव का उचित प्रबंधन होना चाहिए।
2. फसल कक्ष में उचित तापमान (25° से.) बनाये रखने का प्रबंध होना चाहिए।
3. तुड़ाई के समय मशरूम के बचे हुए तनों एवं छोटे मरे हुए मशरूम को चाकू की सहायता से काट देना चाहिए।
4. फसल कक्ष में सूर्य के प्रकाश का सीधा प्रवेश रोका जाना चाहिए।

प्रकाशक :- डॉ. रश्मि शुक्ला, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख, कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर

संकलन एंव सम्पादन :- डॉ. नीलू विश्वकर्मा, डॉ. डी.के. सिंह, डॉ. ए.के. सिंह, डॉ. अक्षता तोमर, डॉ. यतिराज खरे, डॉ. प्रमोद शर्मा, डॉ. नितिन सिंघई, डॉ. पूजा चतुर्वेदी एवं जी.जी. एनी

विस्तार पत्रक क्र. 99

घरेलू स्तर पर आयस्टर मशरूम उत्पादन तकनीकी

कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर
जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर (म.प्र.)

घरेलू स्तर पर आयस्टर मशरूम उत्पादन तकनीकी

विश्व की बढ़ती जनसंख्या एवं खाद्य आपूर्ति के मध्य संमन्वय स्थापित करना वर्तमान की चुनौति है। भविष्य में कृषि योग्य भूमि में निरन्तर कमी एवं शहरीकरण से निरन्तर खाद्य की आपूर्ति में कमी आना संभव है। ऐसी परिस्थिति में खाद्य एवं कृषि संगठन (एफ.ए.ओ.) द्वारा मशरूम उत्पादन एक विकल्प सुझाया गया है। मशरूम उत्तम गुणवत्ता युक्त प्रोटीन एवं शाकाहारियों के लिए वरदान साबित हो रहा है। कोविड–19 महामारी के दौर में मशरूम की मांग निरंतर बढ़ती जा रही है। ग्रामीणों के साथ–साथ शहरी इलाकों में अयस्टर मशरूम की खेती में नवयुवक एवं महिलाओं का रूझाव बढ़ रहा है।

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय अन्तर्गत कृषि विज्ञान केन्द्र, जबलपुर द्वारा भारत सरकार कृषि कौशल विकास परिषद द्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत मशरूम उत्पादन तकनीकी पर कौशल विकास प्रशिक्षण का आयोजन विगत दो वर्षो से किया जा रहा है। जिसमें 45 कृषकों युवाओं एवं महिलाओं ने 200 घंटे का व्यवहारिक, प्रायोगिक प्रशिक्षण प्राप्त किया जिससे 27 प्रतिशत् प्रतिभागियों ने व्यवसायिक स्तर एवं घरेलू स्तर पर मशरूम उत्पादन कर स्वरोजगार स्थापित किया है। जिसमें मुख्य रूप से आर.एस. फार्म, जबलपुर, अमित मशरूम फार्म, मॅाम्स मशरूम फार्म एवं आयस्टर मशरूम फार्म, जबलपुर क्षेत्र में स्थापित कर ताजा मशरूम एवं मशरूम से मूल्य संबंधित उत्पादों का विकय कर रहे है।

भविष्य में घरेलू स्तर पर आयस्टर मशरूम का उत्पादन से स्वरोजगार एवं पोषण सुरक्षा के अवसर प्राप्त होते रहेगें।

उत्पादन की सरल तकनीक होने के कारण भारत के कई क्षेत्रों में ऑयस्टर मशरूम की खेती की जाती है। यह मशरूम फसल अवशेषों जैसे गेहूँ का भूसा, धान का पुआल, नारियल एवं कपास का भूसा आदि माध्यमों पर सफलता से उगाया जा सकता है। इन सभी पदार्थो में सेल्यूलोज एवं लिग्निन पाया जाता है जो कि ऑयस्टर मशरूम के उत्पादन हेतु उपयुक्त एवं आवश्यक है। इस मशरूम को सामान्य तापमान (20–30^{0} से.) एवं 75–80 प्रतिशत आर्द्रता वाली जगह पर बहुत ही कम लागत में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

मशरूम की खेती हेतु उपयुक्त सामग्री :

1. कटा हुआ (4–5 सेमी. 10 कि.ग्रा. धान का पुआल अथवा गेहूँ का भूसा)
2. ड्रम
3. 100 लीटर साफ पानी
4. 7–10 ग्राम कार्बेन्डाजिम
5. 100–150 मिली. फार्मलिन

माध्यम तैयार करने की विधि :

ड्रम में बताई गई मात्रा में पानी लेकर उसमें 7–10 ग्राम कार्बेन्डाजिम एवं 100–150 मिली. फार्मलिन की पूरी मात्रा मिलाकर अच्छी तरह घोल लें। अब इस घोल में 10 कि.ग्रा. भूसा रात भर (12–18 घंटे) भिगो कर रखें दें तथा ड्रम को किसी ढक्कन या पॉलीथीन की चादर से अच्छी तरह ढक दें। सुबह भूसे से पानी को अच्छी तरह निथार लें। यह भूसा मशरूम के उत्पादन के लिए सर्वोत्तम माध्यम है।

मशरूम उत्पादन की तकनीक :

उपचारित एवं अतिरिक्त नमी सुखाये हुये भूसे को पॉलीथीन के थैलियों (30x45 सेमी.) में लगभग बराबर मात्रा में भरा जाता है। प्रत्येक थैली में पहले 7 से 10 सेमी. मोटी भूसे की परत डाली जाती है उस पर किनारे की तरफ बीज डाला जाता है। इस प्रकार 3 से 4 परतें एक थैली में बनाई जाती है। आखरी परत पर बीज डालने के बाद सेमी. मोटी भूसे की परत डालकर थैली का मुँह रबरबैण्ड से बांध दिया जाता है एवं थैली के चारों तरफ 10–15 छोटे छिद्र कर दिये जाते है ताकि गर्मी एवं हानिकारक गैसें इन छिद्रों से बाहर निकलती रहें।

इन थैलों को एक दूसरे से 15–20 सेमी. की दूरी पर रैक पर रख दिया जाता है अथवा किसी बॉस पर रस्सी से बांध कर टांग दिया जाता है। यदि कमरे का तापक्रम 25 डिग्री से. से अधिक हो तो दीवार व फर्श पर पानी का छिड़काव कर तापक्रम 25 डिग्री से. से नीचे रखा जाताा है जो कि सर्वथा उपयुक्त है। इसके साथ ही आर्द्रता 75 प्रतिशत होनी चाहिए एवं हवा के आने एवं निकलने का उपयुक्त प्रबंधन होना चाहिए। थैलियों को लकड़ी या बॉस के रैक अथवा मोटे पाइप पर रस्सी के सहारे लटका कर उचित दूरी रखी जाती है।

मौसम की अनुकूलता, तापमान तथा बीज की गुणवत्ता के आधार पर उन्हें बढ़ने में 14–18 दिन का समय लगता है। इसके पश्चात् जब भूसे का रंग दूध के समान सफेद हो जाये और एक जाल जैसा पूरी थैली में बन जाए उस स्थिति में थैली को ब्लेड से काट देना चाहिए। जब इन थैलियों को काटा जाता है तब भूसे का एक ढाँचा प्राप्त होता है, जिसके चारों तरफ सुतली बांधकर उसे रैक या तार पर लटका देना चाहिए। और अगले दिन से नियमित 2–3 बार पानी का छिड़काव करते रहना चाहिए। पानी का छिड़काव किसी स्प्रेयर के माध्यम से करना चाहिए जिससे की कम मात्रा में ही पूरा ढाँचा गीला हो सके। पानी देने का कार्य नियमित रूप से तब तक जारी रखें जब तक ढाँचा इन तारों पर लटका रहे।