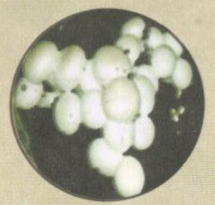
मौसमी खेती के लिए ध्यान देने योग्य बातें

1. **उचित स्थान का चयनः** बाहरी मौसम के बावजूद, घर के अंदर खेती साल भर मशरूम उगाने की सुविधा प्रदान करती है। मशरूम उगाने वाले कमरे या ग्रीनहाउस जैसे नियंत्रित वातावरण का उपयोग करने से उत्पादकों को बाहरी मौसम की परवाह किए बिना, मशरूम के विकास के लिए इष्टतम स्थिति बनाए रखने में सहायता मिलती है।
2. **तापमान और आर्द्रताः** सफल खेती के लिए विशिष्ट मशरूम प्रजातियों के तापमान और आर्द्रता की आवश्यकताओं को समझना महत्वपूर्ण है। कवक जाल और फलन सहित विकास के विभिन्न चरणों के लिए सही परिस्थितियों को बनाए रखना आवश्यक है।
3. **उचित सब्सट्रेट का चयनः** विशिष्ट मशरूम प्रजातियों के लिए उपयुक्त सब्सट्रेट महत्वपूर्ण है। सामान्य सबस्ट्रेट्स में पुआल, लकड़ी के लट्ठे तथा चूरा और अनाज शामिल हैं, जो कि खेती की गई मशरूम पर निर्भर करता है।
4. **प्रकाश और वायु संचारः** पर्याप्त प्रकाश और वायु संचालन मशरूम की स्वस्थ वृद्धि और विकास को समर्थन देने के लिए आवश्यक है।
5. **स्वच्छता और रोगाणुनाशनः** संदूषण को रोकने और एक सफल फसल सुनिश्चित करने के लिए स्वच्छ और रोगाणुहीन वातावरण बनाए रखना महत्वपूर्ण है।

मशरूम की मौसमी खेती एक महत्वपूर्ण तकनीकी है, जो उत्पादकों को विभिन्न मशरूम प्रजातियों के लिए विकास की स्थिति को ठीक करने में सक्षम बनाती है, जिससे साल भर सफल पैदावार सुनिश्चित होती है। प्रत्येक मशरूम की विशिष्ट आवश्यकताओं को समझकर और उचित खेती तकनीकों को नियोजित करके, उत्पादक एक समृद्ध मशरूम खेती उद्यम को बढ़ावा दे सकते हैं। विभिन्न मशरूम प्रजातियों में अन्य कारकों के अलावा तापमान, आर्द्रता और प्रकाश से संबंधित विशिष्ट आवश्यकताएं होती हैं। प्राकृतिक मौसमी विविधताओं के अनुरूप खेती के तरीकों को अपनाने से इन स्थितियों का अनुकूलन होता है, जिससे समग्र उपज और गुणवत्ता में वृद्धि होती है। 140 करोड़ से अधिक की आबादी के साथ, भारत एक बहुत बड़ा मशरूम बाजार है। हालाँकि, जागरूकता की कमी के कारण, भारत में खपत काफी कम है। इसलिए, देश में मशरूम की मांग बढ़ाने के लिए मशरूम के विविध लाभों के बारे में लोगों में जागरूकता पैदा करने की तत्काल और अत्यधिक आवश्यकता है। मशरूम की खेती से आने वाले वर्षों में उत्पादन और खपत में अभूतपूर्व वृद्धि होने की संभावना है। इसलिए भारत के किसानों के पास कृषि–ठोस अवशेषों के द्वारा टिकाऊ आजीविका और विकास के लिए मशरूम उत्पादन को एक लाभकारी व्यवसाय के रूप में विकसित करने का अवसर है।



सफेद बटन मशरूम

ग्रीष्मकालीन सफेद बटन मशरूम

ढूंढिया मशरूम

पुआल मशरूम

ढींगरी मशरूम

शिटाके मशरूम

ऑरिकुलेरिया मशरूम

प्रशासनिक भवन

शैक्षणिक भवन

विशेष जानकारी हेतु सम्पर्क करें:
निदेशक प्रसार शिक्षा
प्रसार शिक्षा निदेशालय
दूरभाष : 0510-2730808
ई–मेल : directorextension.rlbcau@gmail.com

प्रकाशितः
कुलपति
रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झाँसी 284003, उत्तर प्रदेश (भारत)

मुद्रक : क्लासिक इण्टरप्राइजेज, झाँसी. 7007122381

प्र.शि.नि./त.प्र.सा.-फोल्डर/2024/119

बुन्देलखण्ड में वर्षभर मशरूम उत्पादन

वैभव सिंह, शुभा त्रिवेदी एवं
पी.पी. जाम्भुलकर

प्रसार शिक्षा निदेशालय
रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झाँसी 284003, उत्तर प्रदेश (भारत)
वेबसाईट : www.rlbcau.ac.in

बुंदेलखंड में वर्षभर मशरूम उत्पादन

मशरूम अत्यधिक पौष्टिक और आवश्यक विटामिन, खनिज और प्रोटीन से भरपूर होते हैं। जैसे–जैसे वैश्विक आबादी बढ़ती जा रही है, ऐसे वैकल्पिक प्रोटीन स्रोत ढूंढना महत्वपूर्ण हो जाता है जो पौष्टिक और टिकाऊ दोनों हों। मशरूम पारंपरिक प्रोटीन स्रोतों को पूरक या प्रतिस्थापित कर सकता है। इसके अलावा, मशरूम में औषधीय गुण होते हैं और सदियों से पारंपरिक चिकित्सा में इसका उपयोग किया जाता रहा है। इनमें संभावित स्वास्थ्य लाभ वाले बायोएक्टिव यौगिक होते हैं, जिनमें एंटी–इंफ्लेमेटरी, एंटीऑक्सिडेंट और प्रतिरक्षा–बढ़ाने वाले गुण शामिल हैं। मशरूम अपने पोषण और चिकित्सीय मूल्यों के लिए विश्व स्तर पर प्रसिद्ध हो गए हैं। उन्हें विकसित करना एक लाभकारी जैव–रूपांतरण विधि है जो कृषि अवशेषों को संभावित मूल्यवान संसाधनों में बदल देती है।

मशरूम तापमान की एक विस्तृत श्रृंखला (10–35°C) और pH 6.0 से 8.0 पर उगते हैं, एंजाइमों की एक विस्तृत श्रृंखला का स्राव करते हैं जो सब्सट्रेट के लिग्नोसेल्यूलोसिक बायोमास को कम करने में सक्षम होते हैं और इस प्रकार मूल्यवान और पोषक तत्वों से भरपूर भोजन के लिए कृषि–ठोस अपशिष्टों का उपयोग करते हैं। मशरूम की खेती, सदियों से हो रही है जो पोषण और स्वादिष्ट होने के कारण एक संपन्न उद्योग के रूप में विकसित हो गया है।समय के साथ हमने ज्ञान और उन्नत तकनीकें प्राप्त की हैं जो हमें पूरे वर्ष मशरूम की खेती करने में सक्षम बनाती हैं। मौसम के आधार पर अपनी खेती के तरीकों को अपनाकर हम उनके विकास को अनुकूलित पैदावार और गुणवत्ता सुनिश्चित कर सकते हैं।

मशरूम कई अनिवार्य कारणों से भावी पीढ़ियों के लिए महत्व रखता है। सबसे पहले और सबसे महत्वपूर्ण, मशरूम एक टिकाऊ और पर्यावरण–अनुकूल खाद्य स्रोत हैं। इन्हें कृषि उत्पादों सहित विभिन्न अपशिष्ट पदार्थों का उपयोग करके उगाया जा सकता है, जिससे ये खाद्य अपशिष्ट को कम करने और एक चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए एक संभावित समाधान बन सकते हैं। कुछ मशरूम प्रदूषकों को तोड़कर और उन्हें कम हानिकारक पदार्थों में परिवर्तित करके दूषित वातावरण को ठीक करने में भी मदद करते हैं। मशरूम में खाद्य सुरक्षा, पोषण, स्वास्थ्य, स्थिरता और आर्थिक विकास से संबंधित भविष्य की चुनौतियों का समाधान करने की अपार क्षमता है। आने वाली पीढ़ियों के उज्जवल भविष्य के लिए अनुसंधान, नवाचार और टिकाऊ खेती प्रथाओं के माध्यम से इस क्षमता का उपयोग करना आवश्यक है। कृषि तकनीकों में मशरूम उत्पादन एक महत्वपूर्ण स्रोत है।

मशरूम की खेती के प्रमुख लाभ

1. प्रोटीन का एक अच्छा स्रोत
2. मशरूम खनिज और विटामिन से भरपूर होता है।
3. कुछ किस्मों में औषधीय गुण भी होते हैं।
4. विटामिन डी का बहुत अच्छा स्रोत
5. रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाते है।
6. कृषि अवशेषों का उपयोग कर प्रदूषण कम करते है।
7. भूमि की उर्वरता स्थिति और मौसम की अनिश्चितता से स्वतंत्र घर के अंदर उगाये जा सकते है।
8. संभावित लाभ कमाने वाली फसल है।
9. खेती श्रम प्रधान है और ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार प्रदान करती है।
10. पर्यावरण अनुकूल तथा प्रति इकाई उत्पादन अधिक होता है।
11. निर्यात की अच्छी गुंजाइश, इसलिए विदेशी मुद्रा कमाने का जरिया।

मशरूम की मौसमी खेती

1. **वसंत की खेती:** ऑयस्टर मशरूम (प्लुरोटस प्रजाति) की खेती के लिए वसंत एक अनुकूल मौसम है। वसंत का तापमान और आर्द्रता का स्तर उनकी वृद्धि के लिए अनुकूल है।
2. **ग्रीष्मकालीन खेती:** हालांकि उच्च तापमान और कम आर्द्रता के कारण पारंपरिक रूप से गर्मियों को मशरूम की खेती के लिए आदर्श नहीं माना जाता है। भारत में आमतौर पर दूधिया मशरूम (कैलोसाइबे इंडिका) की खेती की जाती है क्योंकि मशरूम की इस प्रजाति को अपनी वृद्धि और विकास के लिए उच्च तापमान (30–35°C) की आवश्यकता होती है।
3. **शरद ऋतु की खेती:** शरद ऋतु को अक्सर मशरूम का मौसम कहा जाता है। ठंडा तापमान और बढ़ी हुई आर्द्रता विभिन्न मशरूम प्रजातियों के लिए एक उत्कृष्ट वातावरण प्रदान करती है, जिसमें शीटाके (लेंटिनुला एडोड्स), मिटाके (ग्रिफोला फ्रोंडोसा) और ऑयस्टर मशरूम की विभिन्न प्रजातियां (प्लुरोटस) शामिल हैं।
4. **शीतकालीन खेती:** कम तापमान और कम प्राकृतिक रोशनी के कारण शीतकालीन मशरूम की खेती के लिए एक अनोखी चुनौती पेश करती है। हालाँकि, इस मौसम के दौरान कुछ ठंड–प्रिय प्रजातियाँ शीतकालीन मशरूम की सफल खेती के लिए उचित तापमान और प्रकाश नियंत्रण के साथ घर के अंदर खेती आवश्यक है। सर्दियों के महीनों के दौरान ऑयस्टर मशरूम की विभिन्न प्रजातियों की खेती भी की जाती है।

जलवायु के अनुसार मशरूम प्रजातियों की उपलब्धता

भारत में, पाँच प्रजातियाँ अर्थात् एगारिकस (बटन), प्लुरोटस (ढिंगरी), वोल्वेरीला (पुआल), कैलोसाइबे (मिल्की) और लेंटिनुला (शिताके) की आमतौर पर व्यावसायिक रूप से खेती की जाती है। हमारे देश की जलवायु विभिन्न मशरूमों की खेती के लिए उपयुक्त है क्योंकि देश के विभिन्न क्षेत्रों में गर्म, आर्द्र, शीतोष्ण, उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय आदि उपलब्ध हैं। इसलिए, हमारे देश में विभिन्न प्रकार के मशरूमों को क्रम से उगाना संभव है क्योंकि इन्हें उगाने के लिए अलग–अलग तापमान की आवश्यकता होती है।

वैज्ञानिक नाम	सामान्य नाम	इष्टतम तापमान (°c)		खेती के महीने
		स्पॉन रन	फलन क्य उत्पादन	
एगरिकस बिस्पोरस	सफेद बटन मशरूम	22–25	14–18	अक्टूबर–फरवरी
एगारिकस बिटोरक्विस	समर बटन मशरूम	28–30	24–26	फरवरी–अप्रैल एवं सितंबर–नवंबर
प्लुरोटस प्रजाति	ऑयस्टर या ढिंगरी मशरूम	15–25	14–26	जून और जुलाई को छोड़कर पूरे वर्ष
कैलोसाइबे इंडिका	मिल्की / दूधिया मशरूम	25–30	30–35	जून–अगस्त
वोल्वेरीला वोल्वेसिया	पुआल मशरूम	32–34	28–32	जून–अगस्त
लेंटिनुला एडोड्स	शिटाके मशरूम	22–26	15–20	नवंबर–अप्रैल
ऑरिकुलेरिया प्रजाति	वुड ईयर मशरूम	20–34	12–30	फरवरी–अप्रैल

(स्रोतः डीएमआर, सोलन, 2010)