



# ऑयस्टर मशरूम की खेती

देवेश यादव<sup>1</sup> एवं रवि कुमार<sup>2</sup>

<sup>1</sup>आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग  
चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कानपुर

<sup>2</sup>पादप रोग विज्ञान विभाग,  
चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कानपुर

\*संबंधित लेखक: [dy31121997@gmail.com](mailto:dy31121997@gmail.com)

वर्तमान समय में बढ़ती जनसंख्या दर को ध्यान में रखते हुए उनके पोषण के लिए पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, रेशे, विटामिन, खनिज इत्यादि की पूर्ति करना बहुत ही चुनौतीपूर्ण हो गया है। भारत में अधिकतर लोग शाकाहारी हैं तथा प्रोटीन को इस्तेमाल करते हैं जिनका प्रमुख स्रोत दालें हैं। ऑयस्टर मशरूम दालों का एक प्रमुख विकल्प है जो पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन, विटामिन, रेशा तथा अन्य पोषक तत्व हमारे शरीर को उपलब्ध कराता है। इसमें पायी जाने वाली प्रोटीन अन्य स्रोतों से प्राप्त प्रोटीन की अपेक्षा जल्दी पचती है।

ऑयस्टर मशरूम को 'ढिंगरी' मशरूम के नाम से भी जाना जाता है। भारत में इसकी खेती उड़ीसा, महाराष्ट्र, कर्नाटक, आन्ध्रप्रदेश, मध्यप्रदेश, बिहार तथा उत्तर पूर्व के राज्यों में बहुतायत रूप से की जाती है। ढिंगरी मशरूम बहुत ही कम समय में तुड़ाई के लिए तैयार हो जाती है। इसका जीवन चक्र 45-55 दिन में पूरा हो जाता है। ढिंगरी मशरूम उत्पादन के लिए एक कमरा या झोपड़ी जिसमें हवा का सुचारू से आवागमन हो उपयुक्त होता है।

### ढिंगरी मशरूम की प्रजातियां-

दो प्रजातियों (प्ल्यूरोट्स निडिफॉर्मिस तथा प्ल्यूरोट्स ओलिएरस) को छोड़कर ढिंगरी मशरूम की सभी प्रजातियां खाने योग्य होती हैं। ढिंगरी मशरूम की प्रमुख रूप से उगायी जाने वाली प्रजातिया निम्नवत् हैं- प्ल्यूरोट्स, ओस्ट्रिएटस, प्ल्यूरोट्स, फ्लेबैटस, प्ल्यूरोट्स सैपिडस, प्ल्यूरोट्स इरिंजी, प्ल्यूरोट्स - डाइजामोर, प्ल्यूरोट्स लेविस, प्ल्यूरोट्स आस्ट्रेलिस, प्ल्यूरोट्स अपुंसिया इत्यादि प्रमुख रूप से उगायी जाती हैं।

### जलवायु

ऑयस्टर मशरूम को उगाने के लिए 22-26 डिग्री सेल्सियस तापमान तथा सापेक्षिक आद्रता 75 प्रतिशत उपयुक्त होती है। मशरूम उत्पादन में प्रयोग किए जाने वाले सबस्ट्रेट (गेंहूँ का भूसा) में नमी की मात्रा 65 प्रतिशत के आस-पास होनी चाहिए तथा पी एच 6.5 - 7 के बीच में होना चाहिए।

### आवश्यक सामग्री

स्पॉन हमेशा स्वस्थ ताजा बनाया हुआ प्रयोग में लेना चाहिए। स्पान का रंग सफेद हो, सघन हो, भंगुर हो जो कि तोड़ने पर आसानी से अलग अलग हो जाए। स्पान के पैकेट को ऊपर से देखने में कोई विसंगति नहीं दिखाई देनी चाहिए तथा कवक जाल (माइसिलियम) की एक मोटी परत दिखनी चाहिए।

### पालीथीन बैग

आयस्टर मशरूम के सबस्ट्रेट (गेंहूँ के भूसे को) पालीथीन बैग में भरने के लिए 45 - 75 सेमी आकार के पाली बैग का इस्तेमाल किया जाता है जो बाजार में आसानी से उपलब्ध हो जाता है।

### सबस्ट्रेट

गेंहूँ के भूसे को सबस्ट्रेट के रूप में प्रयोग करते हैं। भूसा कंकड - पत्थर और मिट्टी से रहित होना चाहिए जो कि बाद में संक्रमण का कारण बनता है। सबस्ट्रेट के साथ कुछ अतिरिक्त जैसे गेंहूँ का चोकर, धान का चोकर इत्यादि चीजें मिला देने से पैदावार में बढ़ोत्तरी देखने को मिलती है।

### सबस्ट्रेट तैयार करना

ऑयस्टर मशरूम के उत्पादन में इस्तेमाल होने वाला भूसा स्वच्छ होना चाहिए तथा उसको जीवाणु रहित करने के उपरान्त ही प्रयोग में लाते हैं। भूसे को जीवाणु रहित करने के लिए प्रयोग करने की विधियां निम्नवत् उल्लेखित हैं

### भाप के द्वारा पाश्च्युरीकरण

इस विधि में हम पहले से भीगे हुए भूसे को लकड़ी के बाक्स या बड़े ट्रे में रख के पाश्च्युरीकरण कक्ष में 58 - 62 डिग्री सेल्सियस तापमान पर कम से

कम 4 घंटे के लिए रख देते हैं। पाश्च्युरीकरण कक्ष का तापमान ब्यायलर की मदद से भाप के प्रवाह को कम या ज्यादा कर सकते हैं। उसके पश्चात भूसे को ठण्डा होने के लिए छोड़ देते हैं फिर बिजाई कर सकते हैं। यह विधि व्यावसायिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है। मशरूम की व्यावसायिक खेती करने वालों के लिए यह बहुत ही उपयुक्त विधि है।

### गर्म पानी के द्वारा शोधन

इस विधि में हम भूसे को गर्म पानी डाल देते हैं जिसका तापमान 60-70 डिग्री सेल्सियस होता है। उसके पहले हम रात भर भूसे को ठण्डे पानी में भिगो कर रखते हैं। ध्यान यह रखे की पानी को अत्यधिक नहीं उबालना चाहिए। यह विधि छोटे स्तर पर ऑयस्टर मशरूम की खेती के लिए उपयुक्त माना गया है।

### रासायनिक विधि द्वारा शोधन

इस विधि से भूसे को जीवाणुरहित करने के लिए सर्वप्रथम भूसे को जूट के बोरो में भरकर रखते हैं। एक पानी की टंकी या ड्रम जो कि 90 लीटर क्षमता का हो 10 किग्रा गेंहूँ के भूसे को भिगाने के लिए पर्याप्त होता है। भूसे की मात्रा को ध्यान में रखते हुए टंकी में पानी भरकर उस पानी की मात्रा का 0.4 प्रतिशत फार्मालिन पानी में डालकर अच्छे से मिला देते हैं उसके पश्चात भूसे से भरे बोरो को पानी में डाल देते हैं और 14-15 घण्टे तक उसी में छोड़ देते हैं। रात भर बाद अगली सुबह बोरो को निकालकर ऊँचे स्थान पर रख देते हैं जिससे सारा अतिरिक्त पानी रिसकर निकल जाए।

### बिजाई

भूसे को जीवाणु रहित करने के पश्चात छायादार स्थान पर जहाँ की सतह 2 प्रतिशत फार्मालिन से शोधित हो अथवा पालीथीन शीट पर भूसे को फैला देते हैं और मुठ्ठी में लेकर कसके भीजते हैं अगर भूसे की गेंद हाथ में बनती है तथा मुठ्ठी के बाहर पानी न आए तो समझना चाहिए कि बिजाई के लिए एकदम उपयुक्त नमी भूसे में है जो कि 65 प्रतिशत के आस-पास होनी चाहिए।

मशरूम की बिजाई दो विधियों से की जाती है पहली विधि में हम स्पॉन को गीले भूसे के 2-3 प्रतिशत वजन की दर से भूसे के साथ मिलाकर पालीबैग में भर देते हैं तथा दूसरी विधि में 2 इंच भूसे की परत के ऊपर मशरूम की एक परत बिछाते हैं इसी प्रकार पूरे पालीबैग को भर देते हैं। एक पालीबैग भरने में 45-75 सेमी, 5 किग्रा भूसी लगता है और उसके लिए लगभग 150-200 ग्रा स्थान का इस्तेमाल करते हैं तत्पश्चात किसी पेन्सिल

या लकड़ी की सहायता से पालीबैग में चारों तरफ 15-20 छेद कर देते हैं। पालीबैग के मुँह को अच्छे से बाँधकर क्रापिंग रूम में पालीबैग को पहुँचाकर व्यवस्थित तरीके से रख देते हैं। बैग को रखने के लिए चाहे तो लकड़ी के बने रैक का इस्तेमाल करके ऊर्ध्वाधर तरीके से रख सकते हैं या फिर रस्सी की सहायता से भी बैग को लटकाया जा सकता है। क्रापिंग रूम का तापमान बैग 22-26 डिग्री सेल्सियस तथा सापेक्षिक आद्रता 75 प्रतिशत बनाए रखनी चाहिए। सापेक्षिक आद्रता बनाए रखने के लिए ह्यूमिडि फायर यंत्र का इस्तेमाल कर सकते हैं या फिर जूट के बोरो को दीवार पर चारों तरफ लटकाकर दिन में तीन बार उस पर पानी का छिड़काव करना चाहिए।

### तोड़ाई-

बिजाई के 10-15 दिन बाद स्थान रनिंग पूरे बैग में पूरी हो जाती है सम्पूर्ण पालीबैग में कवक जाल की परत दिखाई देने लगती है। बैग में किए हुए छेद से 15-20 दिन बाद छोटे-छोटे खुम्भ निकलने लगते हैं। यह अवस्था बहुत ही संवेदनशील होती है इस दौरान क्रापिंग रूम में नमी का बहुत विशेष रूप से ध्यान देना पड़ता है। दिन में दो बार पानी का छिड़काव स्प्रे की सहायता से बैग पर करना चाहिए। 24-26 दिन बाद मशरूम की खुम्भ को पूरी से तोड़ाई योग्य हो जाते हैं। इसको तोड़ने के लिए खुम्भ को पकड़कर दाएं घुमा देना चाहिए और ये आसानी से टूट जाते हैं। आयस्टर मशरूम हर तोड़ाई के 7-10 दिन के बाद पुनः तोड़ाई योग्य हो जाता है। इसमें 3-4 तोड़ाई प्राप्त की जा सकती है।

हर बैग से 1.5-2 किग्रा तक मशरूम प्राप्त हो जाता है। तोड़ाई के पश्चात इसको पैकेट में भरकर बाजार में बेच देना चाहिए या फिर सुखाकर पाउडर बनाकर भी इसे बेचा जा सकता है। इसका इस्तेमाल मधुमेह से ग्रसित लोगों के लिए बहुत ही लाभकारी साबित हुआ है।

### रखरखाव एवं बीमारियों से बचाव

मशरूम उत्पादन पूर्णरूप से साफ-सफाई और देख-रेख के ऊपर निर्भरकरता है। जब भी क्रापिंग रूम में घुसने से पहले हमेशा जूते चप्पल बाहर निकाल दें बिना जरूरत के बैग को नहीं छूना चाहिए, खिड़कियों पर मच्छरदानी लगा देनी चाहिए जिससे मच्छर अन्दर न आ पाए।

### आयस्टर मशरूम में लगने वाली प्रमुख बीमारियां

ग्रीन गोल्ड, ब्लैक गोल्ड, इंकी कैप इत्यादि है इनकी रोकथाम के लिए सबसे पहले तो जीवाणुरहित सबस्ट्रेट प्रयोग में लेना चाहिए, स्वस्थ स्थान का प्रयोग करना चाहिए, बैग भरते समय ध्यान रखे कि हाथ साफ हो जिस सतह का प्रयोग कर रहे है वो 2 प्रतिशत फार्मालिन से शोधित हो। संक्रमित बैग को बाकी के बैगों से हटाकर दूर रख देना चाहिए तथा उस भाग को निकालकर रूई को फार्मालिन में डुबाकर फिर संक्रमित भाग के ऊपर लगा देना चाहिए।

आयस्टर मशरूम के एक बैग को तैयार करने में लगभग 40-50 रु लगते हैं तथा इससे 1.5-2 किग्रा तक मशरूम प्राप्त हो जाता है जिसकी बाजार में कीमत 100 रु प्रति किलो के हिसाब से मिलती है।

