एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 05 (मई, 2026)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

मशरूम मूल्य संवर्धन: आधुनिक कृषि-व्यवसाय का गोल्डन टिकट

अनामिका यादव, *नितिन मौर्य, प्रांशी यादव, अभिषेक मिश्रा, विधी बरनवाल एवं लवी
कृषि महाविद्यालय, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या, उत्तर प्रदेश, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: economistnitin@gmail.com

मशरूम एक मैक्रो फंगस (वृहद कवक) है जिसमें एक विशिष्ट फ्रूटिंग बॉडी (फलन काय/छत्रक) होती है, जो या तो एपिजियस (जमीन के ऊपर) या हाइपोजियस (जमीन के नीचे) हो सकती है। यह आकार में इतनी बड़ी होती है कि इसे नग्न आंखों से देखा जा सकता है और हाथ से तोड़ भी जा सकता है। देश के कुल मशरूम उत्पादन में व्हाइट बटन मशरूम (सफेद बटन मशरूम) का हिस्सा लगभग 73% है, इसके बाद ओयस्टर मशरूम (16%), पैडी स्ट्रॉ (धान के पुआल वाले) मशरूम (7%) और मिल्की (दूधिया) मशरूम (3%) का स्थान आता है। मशरूम एक ऐसा कवक (Fungi) है, जिसे अनादि काल से खाया जा रहा है। यह प्रोटीन (15.27–38.75%), कार्बोहाइड्रेट (39.33–69.60%) और फाइबर से भरपूर होता है, जबकि इसमें फैट बहुत कम (0.84–3.88%) होता है। कम फैट और अधिक खनिजों के कारण यह सेहत के लिए बेहद फायदेमंद है (कुमार, 2023)। इसमें मानव शरीर के लिए जरूरी सभी 9 एमीनो एसिड और विटामिन B-कॉम्प्लेक्स, C, D, A व K पाए जाते हैं, जो पकने के बाद भी सुरक्षित रहते हैं। पोषण के साथ-साथ यह कैंसर, कोलेस्ट्रॉल, तनाव, अनिद्रा, अस्थमा, एलर्जी और डायबिटीज जैसी बीमारियों को नियंत्रित करने में भी मददगार है। पारंपरिक खेती में अक्सर किसानों को दो सबसे बड़ी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है—फसल की कम शेल्फ-लाइफ (जल्दी खराब होना) और बाजार में सही दाम न मिलना। मशरूम की खेती के साथ भी यही समस्या है; ताजा मशरूम तोड़ने के २४ से ४८ घंटों के भीतर खराब होने लगता है। ऐसे में 'मशरूम मूल्य संवर्धन' (Mushroom Value Addition) आधुनिक कृषि-व्यवसाय (Agribusiness) के लिए एक 'गोल्डन टिकट' बनकर उभरा है। मूल्य संवर्धन का सीधा अर्थ है—कच्चे माल को प्रोसेसिंग (प्रसंस्करण) के जरिए एक नए, टिकाऊ और अधिक कीमती उत्पाद में बदल देना। आइए समझते हैं कि यह तकनीक कृषि क्षेत्र में गेम-चेंजर साबित हो रही है।

कमोडिटी से ब्रांड तक: कीमत का गणित

ताजा बटन बाजार में आमतौर पर ₹१०० से ₹१५० प्रति किलोग्राम बिकता है। यदि बाजार में आवक (supply) ज्यादा हो, तो दाम और भी गिर जाते हैं। लेकिन जब इसी मशरूम का मूल्य संवर्धन किया जाता है, तो इसकी कीमत और मांग दोनों कई गुना बढ़ जाती हैं:

- **मशरूम पाउडर:** सूखे मशरूम को पीसकर बनाया गया पाउडर ₹८०० से ₹१५०० प्रति किलो तक बिकता है।
- **औषधीय मशरूम अर्क (Extracts/Capsules):** रिशी (Reishi) या लायंस मेन (Lion's Mane) जैसे मशरूम के सप्लीमेंट्स और कैप्सूल बाजार में ₹३,००० से ₹५,००० प्रति किलोग्राम के मूल्य पर बिकते हैं।

मूल्य संवर्धन का सबसे बड़ा लाभ: यह उत्पाद को 'जल्दी खराब होने वाली सब्जी' की श्रेणी से निकालकर 'लंबे समय तक चलने वाले प्रीमियम प्रोडक्ट' की श्रेणी में खड़ा कर देता है।

प्रमुख वैल्यू-एडेड उत्पाद (Value-Added Products)

मशरूम से कई तरह के खाद्य और औषधीय उत्पाद तैयार किए जा सकते हैं, जिन्हें मुख्य श्रेणियों में बांटा जा सकता है:

आर्थिक श्रेणी (Economic Category)	उत्पाद पोर्टफोलियो (Product Portfolio)	बाजार संरचना एवं मांग (Market Structure & Demand)	आर्थिक मूल्य संवर्धन (Value Addition Margin)
1. फास्ट-मूविंग कंज्यूमर गुड्स - FMCG *(पारंपरिक खाद्य उत्पाद)*	मशरूम अचार, पापड़, बड़ी, सॉस, केचप और मुरब्बा।	स्थानीय एवं खुदरा बाजार: कम प्रवेश बाधाएं (Low entry barriers), उच्च मूल्य संवेदनशीलता (High price sensitivity), और स्थिर मांग।	निम्न से मध्यम (Low to Medium): कच्चे माल की तुलना में 30% से 50% तक मूल्य वृद्धि।

2. फंक्शनल एवं फोर्टिफाइड फूड्स *(बेकरी और रेडी-टू-ईट)*	मशरूम फोर्टिफाइड आटा, बिस्कुट, नूडल्स, पास्ता और इंस्टेंट सूप मिक्स।	शहरी एवं स्वास्थ्य-सचेत बाजार: आला बाजार (Niche market), प्रीमियम मूल्य निर्धारण (Premium pricing), और ब्रांड के प्रति वफादारी।	मध्यम से उच्च (Medium to High): पोषण मूल्य बढ़ने के कारण 100% से 200% तक मूल्य वृद्धि।
3. न्यूट्रास्युटिकल्स एवं वेलनेस *(औषधीय एवं सप्लीमेंट्स)*	मशरूम कॉफी, ग्रीन टी, प्रोटीन बार, एक्सट्रैक्ट कैप्सूल और टेबलेट्स (रिशी, लायंस मेन)।	ग्लोबल वेलनेस मार्केट एवं ई-कॉमर्स: उच्च लाभ मार्जिन (High-profit margins), बी2सी (B2C) डायरेक्ट-टू-कंज्यूमर मॉडल, और वैश्विक मांग।	अत्यधिक उच्च (Exponential/Very High): प्रोसेसिंग और पेटेंट के आधार पर 500% से 1000% तक मूल्य वृद्धि।

मशरूम मुरब्बा

सूखे मशरूम

मशरूम अचार

प्रोसेसिंग की वैज्ञानिक विधियाँ (Processing Techniques)

मशरूम मूल्य संवर्धन को सफलतापूर्वक शुरू करने के लिए कुछ बुनियादी तकनीकों को अपनाना जरूरी है:

- **डीहाइड्रेशन (Dehydration):** मशरूम में लगभग ९०% पानी होता है। इसे सोलर ड्रायर या हॉट-एयर ड्रायर की मदद से सुखाकर नमी को ५-७% तक लाया जाता है, जिससे इसकी शेल्फ-लाइफ ६ महीने से १ साल तक बढ़ जाती है।
- **फ्रीज-ड्राईंग (Freeze-Drying):** यह सबसे आधुनिक तकनीक है। इसमें मशरूम को बेहद कम तापमान पर सुखाया जाता है, जिससे उसके रंग, स्वाद और औषधीय गुण (जैसे बीटा-ग्लूकेन) १००% सुरक्षित रहते हैं। प्रीमियम सप्लीमेंट्स के लिए इसी तकनीक का उपयोग किया जाता है।
- **कैनिंग (Canning):** बटन मशरूम को स्टेरलाइज्ड डिब्बों में नमक के पानी (Brine) में पैक किया जाता है। पिज्जा और होटलों में इसकी भारी मांग रहती है।

स्वरोजगार और ग्रामीण अर्थव्यवस्था का नया ब्लूप्रिंट

यह व्यवसाय केवल बड़े उद्योगपतियों के लिए नहीं है, बल्कि ग्रामीण युवाओं और महिला स्वयं सहायता समूहों (SHGs) के लिए स्वरोजगार का एक बेहतरीन जरिया है।

- **कम जगह की जरूरत:** मशरूम प्रोसेसिंग यूनिट को एक छोटे से पक्के कमरे से शुरू किया जा सकता है।
- **शून्य बर्बादी (Zero Waste):** जो मशरूम दिखने में सुंदर नहीं होते या थोड़े टूट जाते हैं, उन्हें फेंकने के बजाय सुखाकर पाउडर बनाया जा सकता है। इससे किसान का नुकसान शून्य हो जाता है।

चुनौतियाँ

मशरूम मूल्य संवर्धन का टिकट 'गोल्डन' जरूर है, लेकिन इसके लिए कुछ नियमों का पालन अनिवार्य है:

- **गुणवत्ता और स्वच्छता:** कवक (Fungi) होने के कारण मशरूम में बैक्टीरिया का खतरा जबढ़ जाता है। इसलिए पूरी प्रक्रिया पूरी तरह स्टेरलाइज्ड (कीटाणुरहित) माहौल में होनी चाहिए।
- **लाइसेंस और मानक:** व्यावसायिक स्तर पर बेचने के लिए **FSSAI (भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण)** का लाइसेंस और पैकेजिंग पर न्यूट्रिशनल वैल्यू की सही जानकारी होना बेहद जरूरी है।

निष्कर्ष

मशरूम मूल्य संवर्धन (Value Addition) महज एक सामान्य कृषि प्रक्रिया नहीं है, बल्कि यह पारंपरिक खेती को एक अत्यधिक मुनाफे वाले 'आधुनिक कृषि-व्यवसाय' (Agribusiness) में बदलने की वैज्ञानिक और आर्थिक क्रांति है। जहाँ एक तरफ कच्चा मशरूम अपनी बेहद कम शेल्फ-लाइफ के कारण किसानों के लिए जोखिम पैदा करता है, वहीं मूल्य संवर्धन की तकनीकें (जैसे डीहाइड्रेशन और फ्रीज-ड्राईंग) इस जोखिम को पूरी तरह खत्म कर देती हैं। आर्थिक दृष्टिकोण से, यह मॉडल उत्पाद को एक साधारण सब्जी से उठाकर FMCG, फंक्शनल फूड और न्यूट्रास्युटिकल्स जैसे उच्च-मांग वाले वैश्विक प्रीमियम बाजारों में

स्थापित करता है, जहाँ मूल्य वृद्धि 50% से लेकर 1000% तक संभव है। इसके अलावा, यह ग्रामीण क्षेत्रों में 'शून्य बर्बादी' (Zero Waste) के सिद्धांत पर काम करते हुए युवाओं और महिला स्वयं सहायता समूहों (SHGs) के लिए स्थायी स्वरोजगार का एक बेहतरीन और आत्मनिर्भर ब्लूप्रिंट पेश करता है।