कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 03 भाग 10, (मार्च, 2024)
पृष्ठ संख्या 16–20

भारत में मशरूम खेती और अर्थव्यवस्था: हिमाचल प्रदेश

दिव्यांश[1], चंद्रेश गुलेरिया[2] एवं रोहित वशिष्ट[3]
[1,3]पीएचडी रिसर्च स्कॉलर और [2]सहायक प्रोफेसर
कृषि अर्थशास्त्र, सामाजिक विज्ञान विभाग,
डॉ वाई एस परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय,
नौणी, सोलन, हिमाचल प्रदेश, भारत।

Email Id: divyanshu528@gmail.com

हिमाचल प्रदेश मशरूम की खेती में अग्रणी राज्य के रूप में उभरा है जहां छोटे उत्पादक, सहकारी उत्पादक समितियां और बड़े किसान लगे हुए हैं। मशरूम को अक्सर भोजन के एक वैकल्पिक स्रोत के रूप में वर्णित किया जाता है जो कृषि के अन्य रूपों की तुलना में भूमि के प्रति इकाई क्षेत्र में अधिक प्रोटीन पैदा करता है, जिससे कई कृषि अपशिष्टों के पुनर्चक्रण के उत्कृष्ट साधन में योगदान होता है। चूंकि ये घर के अंदर उगाए जाते हैं, इसलिए इनकी खेती के लिए किसी अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता नहीं होती है। चूंकि, उनकी खेती श्रम प्रधान है, यह शिक्षित और निरक्षर दोनों व्यक्तियों सहित बेरोजगारों को व्यवहार्य स्वरोजगार के अवसर प्रदान कर सकती है। सामान्य रूप से कवक और विशेष रूप से मशरूम भी ग्रह पर महान पुनर्चक्रणकर्ता हैं। मशरूम पोषक तत्वों को पारिस्थितिकी तंत्र में वापस लौटाकर ग्रह स्वास्थ्य को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, लेकिन बेहतर पोषक तत्व और दवाएं प्रदान करके मानव स्वास्थ्य को बनाए रखने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

वर्तमान आहार जागरूक युग में, मशरूम को इसके औषधीय और पोषण संबंधी गुणों के कारण भविष्य की सब्जी के रूप में तेजी से माना जा रहा है और हाल के वर्षों में मशरूम की उपभोक्ता मांग में स्पष्ट रूप से वृद्धि हुई है । मशरूम को उनकी उच्च पाचनशक्ति के कारण मांसपेशियों के प्रोटीन के संभावित विकल्प के रूप में माना जाता है। मशरूम प्रोटीन के अलावा विटामिन–डी का बेहतरीन स्रोत है जो अन्य फूड सप्लीमेंट्स में नहीं मिलता। मशरूम कैलोरी में कम, वसा रहित, कोलेस्ट्रॉल मुक्त, लस मुक्त और सोडियम में बहुत कम होते हैं। फल निकायों में पोटेशियम, लोहा, तांबा, जस्ता और मैंगनीज जैसे खनिज अधिक होते हैं। मशरूम में विशिष्ट बायोएक्टिव यौगिक कई तरह से मानव स्वास्थ्य में सुधार के लिए जिम्मेदार हैं। इन बायोएक्टिव यौगिकों में शिटेक में लेंटिनन, सीप में लवस्टैटिन, सफेद बटन मशरूम में लेक्टिन, रेशी मशरूम में गैनोडेरिक एसिड β–ग्लूकेन्स, वुड ईयर मशरूम में अम्लीय पॉलीसेकेराइड, सर्दियों के मशरूम में एर्गोथियोनाइन, कॉर्डिसेप्स में कॉर्डिसेपिन और कई अन्य शामिल हैं। इन सभी

यौगिकों में इम्यूनोमॉड्यूलेटिंग गुण होते हैं और कैंसर के जोखिम और ट्यूमर के विकास के खिलाफ मानव शरीर के प्रतिरक्षा कार्य को बढ़ावा देते हैं

भारत में, पाँच मशरूम प्रजातियाँ व्यावसायिक खेती में हैं:

सफेद बटन मशरूम (*एगारिकस बिस्पोरस*),

सीप (प्लुरोटस एसपीपी), धान के पुआल (वोल्वेरिएला वोल्वेसिया) – कुल का 96: योगदानय भारत में उत्पादित मशरूम,

दूधिया (*कैलोसाइबे इंडिका*) –

देश के स्वदेशी उष्णकटिबंधीय मशरूम और व्यावसायिक खेती केवल दक्षिण भारतीय राज्यों तक ही सीमित है, कुल मशरूम उत्पादन में 3% तक का योगदान,

शिटाकी (*लेंटिनुला एडोड्स*) –

इस मूल्यवान मशरूम का अब तक भारत में व्यावसायिक स्तर पर दोहन नहीं किया गया है।

चित्र 1: मशरूम स्पॉन उत्पादन की पैकिंग

चित्र 2: मशरूम स्पॉन

चित्र 3: मशरूम अंडे के चरण की अवस्था

चित्र 4: परिपक्व बीजाणु: विपणन के लिए तैयार

स्पॉन उत्पादन

- आईसीएआर–डीएमआर, सोलन केंद्र देश में मशरूम की खेती का प्रमुख स्रोत है।
- स्पॉन तैयार किया जाता है और 1 किलो पॉलीप्रोपाइलीन पैक में आपूर्ति की जाती है और एक किलो मशरूम स्पॉन की कीमत लगभग ₹ 70.00 है।
- कुछ बड़ी स्पॉन कंपनियां भारत में वाणिज्यिक उत्पादकों को स्थानीय स्तर पर उपलब्ध स्पॉन की कीमत से लगभग 3 गुना कीमत पर स्पॉन की आपूर्ति कर रही हैं। भारतीय कंपनियों द्वारा उत्पादित स्पॉन की गुणवत्ता दुनिया में सर्वश्रेष्ठ है, सिवाय इसके कि यह 1 किलो के छोटे पैक में है और उपभेदों का विकल्प सीमित है।
- भारत द्वारा प्रदान किया जाने वाला सबसे बड़ा लाभ इनपुट की कम लागत के साथ स्पॉन के उत्पादन की कम लागत है। वर्तमान में, भारतीय बाजार में लगभग 8000–10000 टन वाणिज्यिक स्पॉन की मांग है।

मशरूम की खेती को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा की गई पहल

राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (2021–22) में हुए जोड़ में नीचे दिए गए पांच कार्यक्रमों के साथ वित्तीय सहायता प्रदान कर रही है:

1. लघु स्तरीय मशरूम उत्पादन इकाई

मशरूम की खेती के लिए कुल लागत के 40 प्रतिशत की दर से वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी। रुपये की सीमा के साथ ₹ 28,125 प्रति यूनिट। प्रति वर्ष 400–500 किलोग्राम उपज के साथ प्रति चक्र 80 से 100 बिस्तरों की स्थापना के लिए ₹11, 250 प्रति यूनिट ।

2. हाईटेक मिल्की मशरूम उत्पादन इकाइयां

हाई–टेक मिल्की मशरूम उत्पादन इकाइयों के लिए ₹ 2.50 लाख प्रति यूनिट की लागत का 40: वित्तीय सहायता, रुपये तक सीमित। प्रति वर्ष 1400–2000 किलोग्राम मशरूम उत्पन्न करने के लिए 350–400 मशरूम बेड रखने की क्षमता वाले 100 वर्गमीटर की स्थापना के लिए प्रति यूनिट ₹ 1.00 लाख ।

3. मशरूम की न्यूनतम प्रसंस्करण और मूल्य वर्धन इकाइयां

न्यूनतम प्रसंस्करणध्मूल्य वर्धन इकाइयों का निर्माण सरकारी सहायता से कुल लागत (₹ 1.00 लाख प्रति यूनिट) के 40: रुपये पर किया जाएगा, अधिकतम लागत ₹ 0. 40 लाख प्रति यूनिट ।

4. छोटे पैमाने पर मशरूम स्पान उत्पादन इकाइया

मशरूम स्पॉन उत्पादन इकाइयों के लिए सहायता रुपये की कुल लागत का 40: दी जाएगी। ₹ 5.00 लाख प्रति यूनिट, अधिकतम ₹ 2.00 लाख प्रति यूनिट ।

5. कम्पोस्ट उत्पादन के लिए वर्मीकम्पोस्ट इकाइयाँ

इसका लक्ष्य मिट्टी की वृद्धि और मल्चिंग के लिए बर्बाद मशरूम बेड से वर्मीकम्पोस्ट इकाइयां बनाना है। MIDH दिशानिर्देशों के अनुसार, 30'X8'X2.5' कम्पोस्ट इकाइयों के निर्माण की कुल लागत रुपये होने की उम्मीद है। ₹1.00 लाख । लागत के 50% की कम्पोस्ट इकाई सहायता आकार या यथानुपात आधार पर ₹ 0.50 लाख की पेशकश की जाएगी।

मशरूम की खेती को बढ़ावा देने के लिए हिमाचल प्रदेश सरकार द्वारा की गई पहलः

मुख्यमंत्री खुम्ब विकास योजना (2019–20) इस योजना के एक भाग के रूप में, हिमाचल प्रदेश सरकार मशरूम की खेती में 10–दिवसीय व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित करती है, जिसका समापन उन किसानों के पंजीकरण में होता है जो इस प्रशिक्षण को पंजीकृत मशरूम कल्टीवेटर के रूप में लेते हैं।

विभागीय इकाइयों (छोटे/सीमांत किसानों, बेरोजगार स्नातकों को 25%, एस/सी, एस/टी, और आईआरडीपी किसानों को 50%) और विभाग द्वारा पाश्चुरीकृत मशरूम खाद के उत्पादन और आपूर्ति के संबंध में भी सहायता प्रदान की जाती है। किस्मों में गुणवत्ता वाले मशरूम स्पॉन के एक विश्वसनीय आपूर्तिकर्ता के रूप में कार्य करता है।

जो बात इसे सब्सिडी से अधिक बनाती है, वह यह है कि इस प्रकार वर्णित प्रशिक्षण एक अत्यंत मामूली प्रक्रिया (50 रुपये से 100 रुपये प्रति किसान प्रति दिन की सीमा में) पर उपलब्ध कराया जाता है और इन किसानों का पंजीकरण जो उन्हें अनुमति देता है व्यावसायिक रूप से मशरूम उगाना निःशुल्क होता है। इसके अलावा, संबंधित मशरूम फार्म के पास रोड हेड तक मशरूम खाद के परिवहन के लिए किसानों को 100% परिवहन अनुदान दिया जाता है।

मशरूम की मार्केटिंग

अधिकांश किसान खराब विपणन रणनीति के कारण अपनी मशरूम उत्पादन गतिविधि से मुनाफा कमाने में विफल रहते हैं। यह खुदरा विक्रेता या यहां तक कि उपभोक्ता को सीधे बेचने वाले उत्पादकों की सरल प्रणाली है, जिसकी अपनी सीमाएं हैं। मशरूम के उत्पादन, मुख्य रूप से मौसमी, ने इसकी विपणन समस्याओं को भी बढ़ा दिया है। सर्दियों के महीनों के दौरान उत्तर भारतीय राज्यों में मशरूम की संकट बिक्री के लिए मजबूर होने की लगातार खबरें आती रही हैं। यह पुष्टि करता है कि विपणन समस्याओं को हल किए बिना उत्पादन बढ़ाने का प्रयास प्रति–उत्पादक होगा ।

सफल मार्केटिंग के कुछ तरीके

- ताजा मशरूम के लिए विभिन्न विपणन विकल्पों की खोज करनाय परिवहन अवसंरचना पर निर्भर, स्थानीय ग्राहकों, स्थानीय व्यापारियों, बाजारों, बिचौलियों, क्षेत्रीय थोक विक्रेताओं, स्थानीय रेस्तरां, दुकानों या किसान सहकारी समितियों को सीधे बिक्री करना।
- सूखे या मसालेदार मशरूम, सॉस, चाय, अर्क, आदि सहित प्रसंस्कृत उत्पाद बनाकर मशरूम के मूल्य में वृद्धि और शेल्फ–जीवन में वृद्धि करना ।
- अन्य उत्पादकों के साथ संगठित होना और मशरूम की मात्रा और विविधता बढ़ाने के लिए, और खराब होने वाले उत्पाद की विश्वसनीय बिक्री को सक्षम करने के लिए नियमित रूप से व्यापारियों को आकर्षित करना।
- मौजूदा बाजारों और व्यापारिक मार्गों की पहचान करना, और भरे जाने वाले किसी भी निशान की पहचान करना (उदाहरण के लिए, जैविक मशरूम, उचित व्यापार या सहकारी उत्पाद)।

सार और निष्कर्ष

मशरूम को उनके औषधीय और पोषण संबंधी गुणों के कारण तेजी से भविष्य की सब्जी माना जा रहा है, और हाल के वर्षों में मशरूम की उपभोक्ता मांग में काफी वृद्धि हुई है। मशरूम की किस्मों को साल भर में उगाया जा सकता है लेकिन मार्केटिंग के मुद्दे और कम शेल्फ लाइफ लाभ को नकार देते हैं। बायोमास जलाने से ब्लैक कार्बन उत्सर्जन ग्लोबल वार्मिंग में दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्ता है। वर्तमान में भारत के चावल–गेहूं फसल प्रणाली वाले क्षेत्रों में बढ़ते फसल अवशेषों को संभालने में कड़ी चुनौती का सामना करना पड़ रहा है। मशरूम की खेती प्रोटीन युक्त भोजन के उत्पादन के लिए इन कृषि अवशेषों का प्रभावी ढंग से उपयोग कर सकती है और इन कृषि अवशेषों के प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मशरूम उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा विभिन्न कार्यक्रम शुरू किए गए हैं। इन पहलों में प्रशिक्षण और कौशल कार्यक्रम लागू किए जाते हैं। चूंकि मशरूम की खेती श्रम प्रधान है, इसलिए यह शिक्षित और निरक्षर दोनों व्यक्तियों सहित बेरोजगारों को व्यवहार्य स्वरोजगार के अवसर प्रदान कर सकती है। चूंकि मशरूम की फसल जल्दी खराब होने वाली फसल है, इसलिए सरकार द्वारा डिब्बाबंदी की सुविधा विकसित की जा सकती है और विभिन्न सामाजिक–पर्यावरणीय परिस्थितियों में आर्थिक रूप से इष्टतम मशरूम इकाइयों को विकसित करने की आवश्यकता है और उत्पादकों को मशरूम उगाने के खेत–आकार की अर्थव्यवस्थाओं के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिए।