मशरूम उत्पादन एक कृषि व्यवसाय

दयाराम[1], मुकेश कुमार[1] एवं सुधा नंन्दनी[1]

[1]एडवांस सेंटर ऑफ मशरूम रिसर्च

डा0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर (बिहार)

आज के बदलते आर्थिक परिवेश में मशरूम उत्पादन का महत्वपूर्ण स्थान है। यह एक प्रकृति प्रदत्त पौष्टिक एवं औषधीय गुणों से भरपूर खाद्य पदार्थ है। इसके अलावा यह एक ऐसी फसल है। ''खेती बिना खेत के'' सिद्धान्त पर पैदा की जाती है। जिसे अन्य फसलों की तुलना में कम जगह, कम पानी, कम खर्चा में पैदा किया जाने वाली एवं सबसे अधिक मुनाफा वाली फसल हे। इसके अलावा (कोविड–19) आपदा काल में मशरूम का महत्व इसके औषधीय गुणों के कारण (रोग रोधी क्षमता) एवं इनडोर खेती के कारण इसका महत्व अधिक बढ़ जाता है और उत्पादन के मामले में बिहार (2020) तीसरे पायदान पर पहुँच गया और (2021–22) में प्रथम पायदान पर पहुँचने के प्रयास में है (अखिल भारतीय समन्वित मशरूम परियोजना वर्कशाप 6–7 अगस्त, 2021)। क्योंकि बिहार में इसे कृषि व्यवसाय के रूप में विकसित हुआ है और बिहार सरकार इसे बढ़ावा दिया है। इस लेख में मशरूम की विभिन्न उत्पादों को व्यवसाय के रूप में विकसित मॉड्यूल को विस्तार से प्रस्तुत किया गया है।

बिहार का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 94163 वर्ग कि0म0ी है जिसमें 92358.40 वर्ग कि0मी0 ग्रामीण क्षेत्र एवं 1804.6 वर्ग कि0मी0 शहरी क्षेत्र शामिल है। इस क्षेत्रफल पर आधारित कुल जनसंख्या 82998509 है। जिसमें 43243795 पुरूष एवं 39754714 महिलायें है। बिहार में कुल 93.60 लाख हेक्टेयर भूमि का उपयोग क्षेत्र है। इसमें कुल फसल द्वारा आच्छादित क्षेत्र 80. 26 लाख हे0 है। परन्तु शुद्ध बुआई क्षेत्र 56.38 लाख हे0 है। वन का क्षेत्रफल 6.87 लाख हे0 है जो अत्यन्त कम है। इसके अलावा 10.08 लाख हे0 भूमि का उपयोग उद्यामिक फसलों के लिये किया जाता है। परती, खेती अयोग्य एवं बेकार भूमि का क्षेत्रफल 4.85 लाख हे0 है (2007 की गणना)।

बढ़ती जनसंख्या, आमदनी में इजाफा उच्च जीवन स्तर की ललक से कृषि योग्य भूमि विनाश की तरफ बढ़ रही है। इस दिशा में एक सर्वे में पाया गया कि कृषि योग्य भूमि का आकार काफी तेजी से घट रहा है। बिहार के दो शहरों पटना एवं मुजफ्फरपुर पर यदि नजर दौड़ायें, तो पायेंगे कि इन दो शहरों के चारो तरफ काफी कृषि योग्य भूमि आलीशान महलों एवं विभिन्न प्रतिष्ठानों में परिवर्तित हो गयी है। आज से 20 साल पहले यदि अतीत की गहराईयों में झाँके तो पटना के कुर्जी क्षेत्र तथा शहर के अन्य सटे इलाके से पूरी सब्जी, फल एवं खाद्यान्न की पूर्ति हो जाती थी। परन्तु आज वे प्रसिद्ध स्थान एक कहानी बनकर रह गये। इसी तरह मुजफ्फरपुर के चारो ओर लगभग 20 कि0मी0 क्षेत्र से शहर की सब्जी फल एवं खाद्यान्न की आपूर्ति होती थी। मुजफ्फरपुर की लीची विश्वविख्यात है एवं जो स्वाद मुजफ्फरपुर शहर के 20 कि0मी0 में पाया जाता है वह शायद आने वाले 10 वर्षो में विलुप्त हो जायेगा क्योंकि आस–पास के इलाके भी आलीशान महलों एवं प्रतिष्ठानों

में बदलते जा रहे है। अतः बिहार के अलावा देश के हर प्रदेश में भूमि क्षरण की यही रफ्तार है। कृषि योग्य भूमि की सुरक्षा का दायित्व न केवल सरकारों का है, बल्कि भारत के हर नागरिक का है। प्रत्येक शहर के आसपास प्रतिवर्ष कम से कम 10 एकड़ कृषि योग्य जमीन पर घर या प्रतिष्ठान स्थापित हो रहे हैं इस प्रकार बिहार के 38 जिलों में प्रतिवर्ष 380 एकड़ जमीन विलुप्त हो रही है और अन्न, फल, सब्जी इत्यादि की खेती कृषि योग्य भूमि पर ही होगी। अतः बतौर वैज्ञानिक हमें खेती की पद्धति, फसल चक्र, कृषि विविधीकरण में बदलाव तथा बिना भूमि के बहुस्तरी कृषि तथा अन्य विकल्पों पर शोध या कार्य करने की जरूरत है ताकि इस चुनौती से छुटकारा पाया जा सके।

अतः सभी का दायित्व है कि कृषि योग्य भूमि की सुरक्षा हेतु खेती के अन्य विकल्पों को तलाशें ताकि खाद्यान्न फलों एवं फूलों में आत्मनिर्भर रहें।

विकल्प

1. खेती बिना खेत के
2. सरकार तत्काल कृषि योग्य भूमि पर किसी भी तरह के निर्माण पर रोक लगायें।
3. कृषक या नागरिक बहुमंजिली मकान रिहायसी इलाके में ही बनायें न की खेती योग्य भूमि में।
4. कृषि अयोग्य या बेकार भूमि में प्रतिष्ठान स्थापित करें।
5. रिहायसी इलाकों में भी फल एवं सब्जी की खेती का प्रावधान रखें।

खेती बिना खेत के : मशरूम उत्पादन

पौष्टिक एवं औषधीय गुणों से भरपूर मशरूम अब एक फसल के रूप में स्वीकार किया गया है। बिहार में इसे सरकार द्वारा फसल का दर्जा प्राप्त है। अर्थात् जो सुविधायें अन्य फसलों या कृषि कार्यो को सरकार द्वारा दिया जा रहा है वही सुविधायें बिहार सहित कई राज्यों में किसानों को प्राप्त है।

हमारे देश में मशरूम उत्पादन की शुरूआत बटन मशरूम उत्पादन से हुई तथा इसका उत्पादन नियंत्रित कक्ष में शुरू किया गया था जिसकी आवश्यकता नहीं थी। इसे मौसमी उत्पादन के तौर पर शुरू करने की आवश्यकता थी जिस भूमिहीन, गरीब एवं संसाधन विहीन लोग अपनाकर अपनी रोजी–रोटी का साधन बना सकते। क्योंकि इसकी खेती बिना भूमि (उपजाऊ भूमि) के किया जा सकता है (अर्थात् खेती बिना खेत के)। इसका उत्पादन विश्व के गरीब, भूमिहीन लोगों को किसानों की श्रेणी में लाया जा सकता है। क्योंकि मशरूम उत्पादन से कुपोषण एवं गरीबी दूर किया जा सकता है। इसके अलावा रोजगार पैदा करने में मशरूम उत्पादन की प्रमुख भूमिका हो सकती है।

मशरूम उत्पादन के अवयव

1. मशरूम की खेती
2. मशरूम बीज उत्पादन
3. मशरूम खाद उत्पादन एवं तैयार बैग उपलब्ध कराना
4. मशरूम के विभिन्न उत्पाद तैयार करना
5. मशरूम एवं उसके उत्पादों की बिक्री
6. मशरूम प्रसंस्करण
7. प्रशिक्षण (कौशल विकास)

मशरूम की खेती के विभिन्न तथ्य

1. मशरूम की खेती

भारत के विभिन्न राज्यों में मशरूम की कुल 6 प्रजातियों की खेती व्यावसायिक स्तर पर प्राकृतिक ढंग से किया जा सकता है (चित्र 1)। इसमें ओयस्टर मशरूम (20^0 सेल्सियस से 30^0 सेल्सियस), बटन मशरूम ($22–25^0$ सेल्सियस एवं $15–20^0$ सेल्सियस), दूधिया एवं पुआल मशरूम ($28–35^0$ सेल्सियस) की खेती भूसा या पुआल पर किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त दो औषधिय मशरूम भी है। इस प्रकार हम देखते है कि मशरूम की खेती 15^0 से 38^0 सेल्सियस तापक्रम के बीच की जा सकती है। भारत सहित विश्व के अधिकांश क्षेत्रों में यह तापक्रम पाया जाता है। मशरूम की खेती

एक ''खेती बिना खेत के'' कृषि व्यवसाय है। अतः यदि 2000 वर्गफीट की झोपड़ी में यदि सालो भर मशरूम की खेती किया जाय तो ओयस्टर की 6–7 फसल, बटन की 1 फसल, दूधिया मशरूम की 4 फसल एवं औषधीय मशरूम की 3 से 4 फसल प्राकृतिक ढंग से कर के कुल 70–80 क्विंटल मश्रूम प्राप्त करके रू 40000–50000 शुद्ध आय प्रतिमाह प्राप्त किया जा सकता है।

यद्यपि भारत के कुछ हिस्सों में बटन मशरूम की मांग को देखते हुए बटन मशरूम की खेती सालो भर नियंत्रित कक्ष में किया जा रहा है। बिहार के परिपेक्ष में 750000 से अधिक परिवार मशरूम उत्पादन को अपना जीविकोपार्जन का साधन बनाया है। ग्रामीण क्षेत्रों में ओयस्टर मशरूम उत्पादन रू 10000–15000 में शुरू किया जा सकता है। जिससे कम से कम 2 से 5 कि0ग्रा0 प्रतिदिन उत्पादन करके इससे रू0 150 प्रति कि0ग्रा0 में बिक्री करके कम से कम 7 माह तक स्वरोजगार विकसित करके 15000 प्रतिमाह शुद्ध आय प्राप्त किया जा रहा है। वही मशरूम खाने से कुपोषण भी दूर होगा। दूसरी तरफ भूसा तथा पुआल को जलाने से रोका जा सकता है। ओयस्टर मशरूम की अंतिम तुड़ाई के पश्चात बचे भूसे को सुखाकर संरक्षित करें तथा इसका उपयोग पशु आहार में करने से पशुओं में दूध देने की क्षमता में वृद्धि किया जा सकता है।

बटन मशरूम उत्पादन के लिये कम से कम 25000 से 35000 रू0 खर्च करके एक फसल (अक्टूबर से फरवरी तक–खाद बनाने से लेकर अंतिम फसल तक) लिया जा सकता हें इससे कुल 25 क्विंटल भूसे की खाद बनाकर उससे कुल 10 क्विंटल तक बटन मशरूम प्राप्त करके 1 लाख शुद्ध मुनाफा प्राप्त किया जा सकता है तथा अंतिम फसल की तुड़ाई के पश्चात खाद उत्तम कम्पोस्ट के तौर पर लत्तर वाली सब्जियों एवं मक्का सहित विभिन्न फसलों में प्रयोग किया जा सकता है।

इसी प्रकार गर्मियों में जब तापक्रम 28–38^0 सेल्सियस से ज्यादा होता है तो दूधिया एवं पुआल मशरूम की 2 से 4 फसल लिया जा सकता है। इसमें भी रू0 15000 से 20000 खर्च से कुल 18–20 क्विंटल मशरूम उत्पादन (6 फसल) करके रू0 1.5 लाख से 2 लाख शुद्ध लाभ प्राप्त किया जा सकता है। अर्थात् 20000 वर्गफीट की झोपड़ी से एक गरीब एवं भूमिहीन परिवार सालाना रू0 4.5 लाख से 5 लाख शुद्ध लाभ प्राप्त कर सकता है तथा सालो भर मशरूम का प्रयोग अपने परिवार में कर सकता है।

इसके अलावा औषधिय मशरूम की खेती (शिटाके और हेरेशियम) की प्रबल संभावना है। जिसे सितंम्बर से फरवरी तक पेदा करके अच्छी आमदनी को प्राप्त किया जा सकता है। इसके अलावा इसका भोजन में उपयोग करने से विभीन्न बीमारियो से छुटकारा पाया जा सकता है। आज बिहार में मशरूम का उत्पादन 22000 टन वार्षिक है जो अन्य प्रदेशों की तुलना में प्रथम स्थान है।

इसे व्यावसायिक स्तर पर भी बतौर उद्यम अपनाया जा सकता है। बिहार में 20 से अधिक नियंत्रितत फसल कक्ष बिहार सरकार की मदद से लगाया गया है जिसके द्वारा प्रतिदिन कम से 100 कि0ग्रा0/यूनिट से लेकर 5 टन प्रतिदिन उत्पादन हो रहा है।

उत्पादकों का वर्गीकरण

- ❖ लघु : 1–5 कि0ग्रा0 प्रतिदिन (भूमिहीन)
- ❖ मध्यम : 5–20 कि0ग्रा0 प्रतिदिन (भूमिहीन या 1 हेक्टेयर से कम)
- ❖ वृहद : 20–50 कि0ग्रा0 प्रतिदिन
- ❖ व्यवसायिक : 50 कि0ग्रा0 प्रतिदिन एवं अधिक

लघु एवं मध्यम मशरूम उत्पादकों में भूमिहीन या 1 हे0 से कम जोत के किसान है। जो मशरूम

उत्पादन कार्य, अन्य कार्यो से बचे समय में करके जीविकोपार्जन एवं आय के लिये करते है। इस श्रेणी में अधिकांश उत्पादक आते है। बिहार में अभी वृहद प्रक्षेत्र या व्यावसायिक फार्म कम है, परन्तु इसके बढ़ने की संभावना है।

(अ) ओयस्टर मशरूम उत्पादन

(ब) बटन मशरूम उत्पादन

(स) दूधिया मशरूम उत्पादन

चित्र 1: विभिन्न प्रजाति के मशरूम का उत्पादन

2. मशरूम बीज (स्पान) उत्पादन

मशरूम उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये उच्च गुणवत्ता वाले मशरूम बीज आसानी एवं समय से उत्पादकों को उपलब्ध होना चाहिए। सर्वेक्ष्ण में पाया गया कि दिल्ली, हरियाणा, हिमाचल एवं पश्चिम उत्तर प्रदेश से देश के कोने–कोने में बीज सरकारी या निजी प्रयोगशालाओं से भेजा जाता है। ट्रेन से लेकर स्टेशन तक बीज की गुणवत्ता प्रभावित होती है। इसके अलावा गन्तव्य स्थान पर पहुंचाने पर बीज की कीमत भी ज्यादा हो जाती है। जबकि प्रति किलो ग्राम बीज की उत्पादन खर्च अधिकतम 50 रू0 होता है और बाजार में 150 से 200 में उपलब्ध होता है। बिहार सहित सभी राज्यों में छोटे किसानों भूमिहीनों एवं महिलाओं द्वारा भरण–पोषण एवं आय हेतु इसकी खेती प्राकृतिक ढंग से करते है। परन्तु बीज के अभाव में खेती सही ढंग से नहीं कर पाते। जबकि मशरूम की खेती अब तापक्रम के हिसाब से सालोभर किया जा सकता है।

बिहार सरकार द्वारा इस दिशा में ठोस कदम उठाया गया है। डा0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा के माध्यम से गुणवत्ता युक्त बीज मुहैया करा रही है। इसके अलावा प्रत्येक जिलों में बीज उत्पादन प्रयोगशाला की स्थापना हेतु सब्सिडी पर ऋण उपलब्ध

कराया है। प्रथम चरण में 90 प्रतिशत सब्सिडी पर नालन्दा, वैशाली, गया, जमुई, नवादा में प्रयोगशाला लगया गया। इसके अलावा राष्ट्रीय कृषि विकास योजना में पिपराकोठी, के0वी0के0, बांका, के0वी0के0 गया, सबौर, पौधारोग, के0वी0के0, सरैया, मुजफ्फरपुर एवं पूसा, समस्तीपुर में भी स्पान प्रयोगशाला की स्थापना किया गया था। दूसरे चरण में 50 प्रतिशत सब्सिडी पर प्रत्येक जिले के दो प्रयोगशालायें जिनकी क्षमता 100 कि0ग्रा0 प्रतिदिन है की स्थापना का कार्य प्रगति पर है। इससे भूमिहीन गरीब आदिवासी या उद्यमी लाभांवित होगें। इस दिशा में डा0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा द्वारा बराबर प्रशिक्षण आयोजित कराया जाता है एवं कुशल प्रशिक्षणार्थी को प्रयोगशाला लगाने के लिए प्रेरित किया जाता है (चित्र 2)। समय–समय पर किसानों द्वारा तैयार बीज की गुणवत्ता की जांच किया जाता है।

(अ) श्रीमति मनोरमा सिंह, वैशाली

(ब) श्रीमति प्रतिभा झा, दरभंगा

(स) श्रीमति बिनीता झा, बांका

चित्र 2: महिला किसानो द्वारा मशरूम बीज (स्पान) उत्पादन

3. मशरूम खाद उत्पादन एवं तैयार थैला उपलब्ध करना

गरीबी एवं कुपोषण से छुटकारा के लिये छोटे किसानों, श्रमिकों एवं भूमिहीनों को मशरूम उत्पादन किट उपलब्ध करना काफी सफल माना जा रहा है। विश्वविद्यालय यह योजना 2010 में शुरू किया था जब मशरूम के महत्व के बारे में बिहार में कम जानकारी थी। इसके अन्तर्गत तैयार बटन की खाद सस्ते दर पर उपभोक्ताओं को बीज सहित उपलब्ध कराया गया। साथ ही ओयस्टर का तैयार थैला भी सस्ते दर पर उपलब्ध कराया गया। शुरू में 10–15 लोगों ने अपने प्रयोग हेतु रूचि दिखाई। परन्तु 2013–14 से इसकी मांग व्यापक स्तर पर होने लगी। इसके अलावा बिहार सरकार ने इसे अपनी कार्य योजना में डालकर वर्ष 2017–18 से प्रत्येक जिलों में 50 हजार से 1 लाख किट (मशरूम बैग) 90 प्रतिशत सब्सिडी पर बांटा, इससे बिहार का उत्पादन वर्ष 2018 मार्च में 15000 टन तक पहुंच गया तथा इससे ग्रामीण इलाके में मशरूम का प्रचार–प्रसार बढ़ा। इस वर्ष ग्रामीण इलाका के भोजों में मशरूम शामिल हो गया तथा गरीब लोगों के यहां मशरूम खाने का अवसर लोगों को मिला (चित्र 3)।

चित्र 3: मशरूम खाद उत्पादन प्रशिक्षण

4. मशरूम के विभिन्न उत्पाद

व्यवसाय की दृष्टिकोण से यह विषय अत्यन्त महत्वपूर्ण है। मशरूम का उत्पादन बिहार सहित अन्य पिछड़े प्रदेशों में बढ़ रहा है। क्योंकि मशरूम उत्पादन का कार्य अपनी जीविका हेतु अर्थिक दृष्टिकोण से मध्यम वर्ग एवं निम्नवर्ग के लोगों ने अपनाया है। इससे ओयस्टर मशरूम उत्पादन की उत्पादकता बढ़ी है। इसके अलावा बिहार में अब कमोवेश सालोभर 6 प्रजाति के मशरूम की खेती होती है। इसमें बटन, शिटाके एवं हेरेशियम ठंडियों में, दूधिया व धान का पुआल मशरूम गर्मियों में एवं ओयस्टर कमोवेश हर मौसम में उगाया जा रहा है। परन्तु ओयस्टर प्रजाति मांसल (गुद्देदार) नहीं होने से बिक्री में असुविधा होती है। क्योंकि लोग मशरूम का मतलब केवल बटन मशरूम समझते है और जिसकी साल में केवल 1 ही प्राकृतिक विधि से फसल ली जा सकती है। जबकि ओयस्टर का उत्पादन अत्यन्त आसान है तथा साल में 6–7 फसल ली जा सकती है। विश्वविद्यालय के एडवांस सेंटर ऑफ मशरूम रिसर्च में मशरूम के विभिन्न उत्पादों पर अनुसंधान कार्य प्रगति पर है। जिसमें अचार, बड़ी, मशरूम पाउडर, नमकीन, लड्डू, पापड़, जलेबी, समोसा, बिस्किट और भुजिया आदि काफी अच्छे उत्पाद तैयार किये जा रहे है तथा इसकी ब्रांडिंग करके बाजार में उतारा गया है। ग्रामीण इलाकों में इन सब का काफी प्रचलन बढ़ गया है। इसके अलावा इसमें बिस्किट, समोसा एवं नमकीन राजेन्द्र पूसा मशरूम एवं प्रोडक्ट ब्राण्ड नाम से 25 अप्रैल, 2018 को लांच किया गया तथा इस का उत्पादन विश्वविद्यालय में व्यवसायिक रूप से शुरू हो गया। वर्ष 2021 से उत्पादों को बाजार में उतारने हेतु प्राइवेट कंपनी के साथ समझौता हुआ है तथा अपनी जीविका के साथ–साथ अन्य ग्रामीण महिला को रोजगार दे रही है।

आज बिहार में 60 बटन मशरूम के नियत्रित फार्म लगाये हैं। जिनसे सालो भर बटन मशरूम का उत्पादन किया जा रहा है। जिस्की क्षमता प्रतिदिन 500

किग्रा से 2000 किग्रा प्रतिदिन तक है। इसके अलावा मौसमी खेती भी व्यपाक पैमाने पर की जाति है। जिस से बिहार का उत्पादन 22000 तन पार कर गया है।

ग्रामीण महिलायें अचार, पापड़, नमकीन इत्यादि अपने प्रयोग में तथा बजार में बेचने हेतु तैयार करती है (चित्र 4)। इससे एक तरफ मशरूम पोषण की दृष्टिकोण से नाश्ता या भोजन में पहुंच रहा है। दूसरी तरफ ओयस्टर की बिक्री बढ़ जाएगी। अचार– 350 रू0 प्रति कि0ग्रा0, नमकीन– 200 से 250 रू0 कि0ग्रा0, पाउडर– 1000 रू0 प्रति कि0ग्रा0 ग्रामीण इलाकों में उपलब्ध है।

इस दिशा में नालन्दा की अनीता देवी, वैशाली की मनोरमा सिंह, मुजफ्फरपुर की राजकुमारी देवी (किसान चाची), सारण के नागेंद्र साहनी, मिथुन कुमार, दरभंगा की पुष्पा झा, कंचन देवी एवं प्रतिभा झा, समस्तीपुर के सुधा देवी, कौशल्या देवी, गीता देवी, जमुई की प्रेमलता मुर्मू, मोहन केसरी, मधुबनी की सोनिया टुड्डू, चम्पारण की सविता देवी, कैमूर से सुनीला देवी सहित सैकड़ों महिलायें सराहनीय कार्य कर रही है।

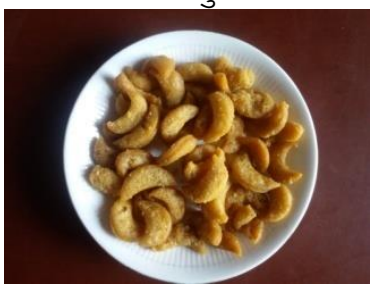
मशरूम बिस्किट

मशरूम मिनी समोसा

मशरूम भुजिया

मशरूम बड़ी

मशरूम अचार


मशरूम नमकीन

चित्र 4: मशरूम के विभिन्न उत्पाद

5. प्रसंस्करण एवं डिब्बाबंदी

व्यवसायिक दृष्टिकोण से यह विषय काफी महत्वपूर्ण है। अभी तक मशरूम ग्रामीण इलाकों या शहरी इलाकों में तोड़ने के पश्चात पॉली बैग में भरकर बिक्री की जाती है। उसमें छोटे बड़े या धुलाई करने के तुरन्त बाद बाजार में बेचते है जिससे न तो सही दाम बेचने वाले को मिलता है और न ही तो खरीदने वाले ग्राहक संतुष्ट होते है। केवल बड़े दुकान में ही यह सुविधा है। अतः मशरूम को ज्यादा समय तक रखने के लिये तथा अच्छा दाम मिलने के लिये यह प्रक्रिया अति आवश्यक है। इस प्रक्रिया में कोई भी उद्यमी आसपास के उत्पादकों से मशरूम खरीद कर उसकी ग्रेडिंग एवं सुन्दर पैकिंग करके बाजार में उतार कर अच्छी आमदनी कर सकता है (चित्र 5)।

बटन मशरूम

ओयस्टर मशरूम

दूधिया मशरूम

शुष्क मशरूम

चित्र 5: मशरूम प्रसंस्करण एवं डिब्बाबंदी

6. प्रशिक्षण (कौशल विकास)

मशरूम उत्पादन तकनीक का विकास काफी विलम्ब से हुआ है और इसकी प्रशिक्षण की सुविधा हर जगह नहीं है। यद्यपि भारत के सभी कृषि विश्वविद्यालयों में मशरूम संबंधी जानकारी, बीज एवं अन्य तकनिकी ज्ञान उपलब्ध है परन्तु उसका प्रचार–प्रसार अत्यन्त कम है। वर्ष 2010 से कृषि विज्ञान केन्द्रों, सरकारी प्रचार एजेन्सियों, एन0जी0ओ0 को मशरूम उत्पादन तकनीक से सुदृढ़ किया जा रहा है। परन्तु आशातीत परिणाम नहीं आ रहा है। अतः कौशल विकास केन्द्रों की स्थापना करके मशरूम उत्पादन को बढ़ावा दिया जा सकता है। इस दिशा में डा0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय द्वारा समय–समय पर मशरूम उत्पादन संबंधी विभिन्न प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाता है (चित्र 6)। जिसकी सूचना विश्वविद्यालय की वेबसाईट पर उपलब्ध है। इसके अलावा वर्ष 2019 से विश्वविद्यालय में आधुनिक सुविधा से सुसज्जित बीज प्रयोगशाला एवं आधुनिक प्रशिक्षण सुविधा विकसित किया गया है। जहां देश के विभिन्न भागों से किसान, छात्र और अन्य लोग प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे हैं। तथा एक वर्षीय मशरूम सर्टिफिकेट कोर्स की शुरुआत 2021–22 सत्र से शुरु किया गया है। जिससे युवा अधिक से अधिक लाभान्वित होंगे।

चित्र 6: मशरूम उत्पादन का तकनीकी प्रशिक्षण

7. विपणन

यह अत्यन्त महत्वपूर्ण विषय है। छोटे एवं मंझोले उत्पादन अथवा महिला उत्पादकों को विपणन में काफी समस्याओं का सामना करना पड़ता है। क्योंकि साधन के अभाव में विपणन के तकनीक का लाभ नहीं ले पाते। मशरूम उत्पादन हेतु विभिनन उपादानों के बिक्री की अपार संभावनाएँ है (चित्र 6)। इसका लाभ कोई भी उद्यमी ले सकता है। उदाहरणतया : छोटे, मंझोले एवं महिलाओं की उत्पादन क्षमता 5–10 कि0ग्रा0 प्रतिदिन होती है तथा गॉवों में काफी लोग इस कार्य में लगे है। कई इलाकों से उद्यमी मशरूम खरीदकर शहरों में अच्छे मूल्य पर बिक्री कर सकते है। इसके अलावा, बीज, तैयार बैग एवं मशरूम उत्पादों को स्थानीय स्तर पर खरीद कर ग्रेडिंग एवं ब्रांडिंग करके बाजार में उतार सकते है। उदाहरणतया, लाल बाबू सिंह, कैजिया, समस्तीपुर, परवेज आलम, मुजफ्फरपुर एवं मनोरमा सिंह, वैशाली, नागेन्द्र सहनी, सारण द्वारा प्रत्येक दिन 500–1000 कि0ग्रा0 मशरूम स्थानीय स्तर से खरीद कर प्रोसेसिंग एवं पैकेजिंग करके बाजार में बेचते है।

अतः मशरूम उत्पादन एक व्यवससायिक प्रक्रिया है। इसके उत्पादन से लेकर बिक्री तक विभिन्न प्रक्रियाओं का वर्णन किया गया इनमें से किसी एक प्रक्रिया का चयन करके इच्छुक व्यक्ति द्वारा लाभ कमाया जा सकता है।

बिहार सरकार मशरूम उत्पादन हेतु किसानों को सब्सिडी पर ऋण मुहैया कराती है। अर्थात् मशरूम बिक्री केन्द्र, कूल चैम्बर इत्यादि सुविधायें 50 प्रतिशत सब्सिडी पर किसानो को प्रदान किया गया है। किसान या इच्छुक व्यक्ति इसकी सुविधा प्राप्त कर रहे है।

चित्र 6: मशरूम का विपणन

निष्कर्ष

मशरूम उत्पादन में अन्य फसलों की तरह क्रियाकलाप किया जाता है तथा मशरूम सब्जी की भांति या उसके विभिन्न उत्पाद तैयार करके उपयोग तथा बिक्री किया जाता है। कम अवधि की फसल होने के कारण साल भर में कई फसलें ली जा सकती है। कम खर्च और बिना उपजाऊ भूमि के उत्पादन गरीब भूमिहीनों के लिये वरदान है। पौष्टिक एवं औषधीय गुणों से भरपूर होने के कारण कुपोषण निवारण में भी सहायक हैं इसका अपशिष्ट (कचरा) अन्य फसलों में उर्वराशक्ति बढ़ाने में मदद करता है। अतः हम मशरूम की खेती करके ''खेती बिना खेत के'' विषय को आगे बढ़ायें तथा उपजाउ भूमि को केवल कृषि कार्य (फसल उत्पादन) में उपयोग को बढ़ावा दें। उपरोक्त प्रयोगों से यह साबित होता है कि मशरूम उत्पादन एक कृषि व्यवसाय के रूप में विकसित किया जा सकता है। इससे किसानों की आय जहां काई गुना बढ़ेगी वहीं देश कुपोषण समाप्त होगा और रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे।