एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 06, अंक: 02 (मार्च-अप्रैल, 2026)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

किसानों के घर पर कृषि छात्रों की पहलः मशरूम उत्पादन

*माजिद खान[1], डॉ. नीरज नाथ परिहार[2] एवं श्री अवधेश सिंह चौधरी[3]
[1]छात्र, बी.एससी. (ऑनर्स) कृषि, कृषि संकाय, सरदार पटेल विश्वविद्यालय, डोंगरिया, बालाघाट
[2]सहायक प्राध्यापक, सरदार पटेल विश्वविद्यालय, डोंगरिया, बालाघाट
[3]विभागाध्यक्ष, कृषि संकाय, सरदार पटेल विश्वविद्यालय, बालाघाट
*संवादी लेखक का ईमेल पता: majidmehboobkhan786@gmail.com

वर्तमान समय में कृषि क्षेत्र अनेक चुनौतियों का सामना कर रहा है, जैसे बढ़ती लागत, घटती भूमि जोत, पारंपरिक फसलों में कम लाभ तथा ग्रामीण युवाओं का कृषि से दूर होना। ऐसी परिस्थितियों में आवश्यक हो जाता है कि कृषि शिक्षा केवल सैद्धांतिक ज्ञान तक सीमित न रहकर व्यावहारिक एवं नवाचारी प्रयासों के माध्यम से किसानों तक पहुँचे। कृषि विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों में अध्ययनरत छात्र नई तकनीकों, उन्नत विधियों और वैज्ञानिक दृष्टिकोण से परिचित होते हैं। यदि यह ज्ञान सीधे ग्रामीण स्तर पर किसानों के बीच पहुँचाया जाए, तो यह आयवृद्धि और आत्मनिर्भरता की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इसी परिप्रेक्ष्य में **सरदार पटेल विश्वविद्यालय बालाघाट** के कृषि संकाय के छात्रों द्वारा किसानों के घर पर मशरूम उत्पादन की पहल एक सराहनीय और प्रेरणादायक प्रयास है। मशरूम उत्पादन एक ऐसी उभरती हुई कृषि गतिविधि है, जो कम स्थान, कम समय और सीमित निवेश में बेहतर आय प्रदान करने की क्षमता रखती है। विशेष रूप से छोटे और सीमांत किसानों के लिए यह अतिरिक्त आय का सशक्त साधन बन सकता है।कृषि छात्रों ने अपने शैक्षणिक ज्ञान और प्रशिक्षण का उपयोग करते हुए किसानों के घरों में मशरूम उत्पादन का व्यावहारिक प्रदर्शन किया। इस पहल के माध्यम से न केवल तकनीकी जानकारी का प्रसार हुआ, बल्कि शिक्षा और समाज के बीच एक मजबूत सेतु भी स्थापित हुआ। यह प्रयास ग्रामीण विकास, स्वरोजगार सृजन और पोषण सुरक्षा की दिशा में एक सकारात्मक कदम माना जा सकता है।

पहल का उद्देश्य

कृषि छात्रों द्वारा किसानों के घर पर मशरूम उत्पादन की इस पहल का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्र में आय के वैकल्पिक स्रोतों को बढ़ावा देना तथा किसानों को कम लागत और सीमित संसाधनों में लाभकारी कृषि तकनीकों से परिचित कराना था। वर्तमान समय में पारंपरिक फसलों पर निर्भरता के कारण किसानों की आय सीमित हो जाती है, इसलिए ऐसी फसलों को अपनाना आवश्यक है जो कम समय में तैयार होकर अतिरिक्त आय प्रदान कर सकें। मशरूम उत्पादन इसी श्रेणी की एक महत्वपूर्ण गतिविधि है। इस पहल का एक अन्य उद्देश्य कृषि छात्रों को व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करना और उन्हें तकनीक हस्तांतरण की वास्तविक प्रक्रिया से परिचित कराना था। जब छात्र स्वयं किसानों के घर जाकर उत्पादन प्रक्रिया का प्रदर्शन करते हैं, तो उन्हें ग्रामीण परिस्थितियों, संसाधनों की उपलब्धता और किसानों की समस्याओं की वास्तविक समझ प्राप्त होती है। साथ ही, इस कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रामीण युवाओं और महिलाओं को स्वरोजगार के प्रति प्रेरित करना, पोषण सुरक्षा को बढ़ावा देना तथा कृषि में नवाचार को प्रोत्साहित करना भी था। इस प्रकार यह पहल शिक्षा, अनुसंधान और सामाजिक उत्तरदायित्व के समन्वय का एक उत्कृष्ट उदाहरण प्रस्तुत करती है।

आवश्यक सामग्री

कृषि छात्रों द्वारा किसानों को मशरूम उत्पादन हेतु आवश्यक सामग्री की विस्तृत जानकारी प्रदान की गईः–

क्र.	सामग्री	मात्रा
1	गेहूं का भूसा (1.5 –2’ साइज)	20 किग्रा
2	मशरूम का बीज (स्पॉन)ध्बैग	2 किग्रा
3	फॉर्मेलिन	125 मि.ली.
4	कार्बेन्डाजिम	7.5 ग्राम
5	पॉलिथीन बैग 12’x16’	17 पीस
6	पानी	100 लीटर
7	रस्सी	जरूरत के अनुसार
8	लोहे की पट्टी, छेद करने के लिए पिन	जरूरत के अनुसार

घर पर मशरूम उत्पादन की विधि

- **स्थान का चयन:** घर पर मशरूम उगाने के लिए एक ठंडा, अंधेरा, हवादार और नम स्थान चुनें, जहां तापमान 20–25° और नमी 80–90 प्रतिशत हो. सीधी धूप से बचाएं और कमरे में सही वेंटिलेशन और नियमित पानी के छिड़काव की सुविधा हो सके।
- **पुआल या भूसे की तैयारी:** सबसे पहले सूखे और साफ पुआल को छोटे–छोटे टुकड़ों (3–4 इंच) में काट लें। इन टुकड़ों को 6–8 घंटे तक स्वच्छ पानी में भिगोएँ इसके बाद पुआल को उबालें या भाप (स्टीम) देकर कीटाणुरहित करें अब पुआल को छायादार जगह पर फैला दें ताकि अतिरिक्त पानी निकल जाए।

- **बीज (स्पॉन) मिलाना:** जब पुआल थोड़ा सूख जाए लेकिन नमी बनी रहे, तब उसमें मशरूम का बीज मिलाएँ पुआल और स्पॉन को परत दर परत (लेयर बाय लेयर) मिलाएँ ताकि बीज समान रूप से फैले।

- **पैकिंग करना:** मिश्रण को साफ पारदर्शी प्लास्टिक बैग या ट्रे में भरें हर परत को हल्का दबाएँ और बैग को बंद करें बैग में कुछ छोटे–छोटे छेद करें ताकि हवा का संचरण हो सके।

- **अंकुरण (इनक्यूबेशन) प्रक्रिया:** पैक किए गए बैग को छायादार, हवादार और लगभग 25° तापमान वाले कमरे में रखें 15 से 20 दिनों में बैग के अंदर सफेद धागे जैसे मायसेलियम फैल जाएं

➢ **फलन (फ्रूटिंग) प्रक्रिया:** जब पूरा बैग सफेद मायसेलियम से भर जाए, तो बैग को थोड़ा खोल दें या छोटे–छोटे छेद करें कमरे में हल्की नमी और 70–80 आर्द्रता बनाए रखें रोजाना हल्का पानी छिड़कें, लेकिन सीधे मशरूम पर न डालें। कुछ दिनों में सफेद–सफेद मशरूम निकलने लगेंगे।

➢ **कटाई:** 3–4 सप्ताह बाद मशरूम तोड़ने योग्य हो जाते हैं मशरूम को हल्के हाथों से मोड़कर निकालें कटाई के बाद इन्हें ठंडी व सूखी जगह पर रखें।

घर पर मशरूम उत्पादन की सावधानियाँ

स्वच्छता का विशेष ध्यान रखें:– उत्पादन स्थल, उपकरण और हाथ पूरी तरह साफ रखें ताकि फफूंद या बैक्टीरिया का संक्रमण न हो।

उत्तम गुणवत्ता के बीज (स्पॉन) का चयन करें:– प्रमाणित और ताजा स्पॉन ही उपयोग करें।

तापमान नियंत्रित रखें:– सामान्यतः 20–28° उपयुक्त रहता है।

आर्द्रता (नमी) बनाए रखें:– लगभग 70–90: नमी आवश्यक होती है। अधिक या कम नमी से उत्पादन प्रभावित होता है।

हवादार स्थान चुनें:– कमरे में ताजी हवा का प्रवाह हो, लेकिन तेज हवा या धूल न हो।

प्रत्यक्ष धूप से बचाव करें:– मशरूम को सीधी धूप नहीं लगनी चाहिए।

पानी का संतुलित छिड़काव करें:– अधिक पानी से सड़न हो सकती है, इसलिए हल्का फव्वारा उपयोग करें।

रोग एवं कीट नियंत्रण:– किसी भी प्रकार की हरी या काली फफूंद दिखे तो प्रभावित बैग तुरंत हटा दें।

सही समय पर कटाई करें:– अधिक देर से तोड़ने पर गुणवत्ता और बाजार मूल्य कम हो सकता है।

भंडारण में सावधानी:– ताजे मशरूम को ठंडे स्थान में रखें।

मशरूम का महत्व

•मशरूम एक अच्छी सब्जी के तौर पर इस्तेमाल होता है और इसमें 34–44 प्रतिशत तक हाई प्रोटीन होता है, जो सब्जियों, बीन्स, मटर, मछली और बकरे के मीट से बेहतर है।

•मशरूम में सभी जरूरी अमीनो एसिड होते हैं।

•मशरूम को खेती के कचरे पर उगाया जा सकता है।

•इससे खुद का रोजगार मिलता है और कोई भी अच्छी कमाई कर सकता है।

•मशरूम का बचा हुआ हिस्सा मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने के लिए अच्छी क्वालिटी की खाद के तौर पर इस्तेमाल होता है।

•परिवार की महिला सदस्य इसे आसानी से उगा सकती हैं।

परिणाम एवं प्रभाव

कृषि छात्रों द्वारा किसानों के घर पर किए गए मशरूम उत्पादन कार्यक्रम के बहुआयामी सकारात्मक परिणाम सामने आए। सबसे प्रमुख परिणाम यह रहा कि किसानों ने कम लागत और सीमित संसाधनों में भी लाभकारी कृषि गतिविधि अपनाने की संभावनाओं को प्रत्यक्ष रूप से देखा। पारंपरिक फसलों की तुलना में मशरूम उत्पादन कम समय (लगभग 20–25 दिन) में तैयार होकर शीघ्र आय प्रदान करता है, जिससे किसानों को नियमित नगद आय का एक वैकल्पिक स्रोत प्राप्त हुआ। इससे कृषि आय में विविधता लाने की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति हुई। आर्थिक दृष्टि से यह पहल छोटे और सीमांत किसानों के लिए विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुई। कम स्थान में अधिक उत्पादन संभव होने के कारण जिन किसानों के पास सीमित भूमि है, वे भी इसे आसानी से अपना सकते हैं। उत्पादन की प्रारंभिक सफलता ने किसानों में आत्मविश्वास बढ़ाया तथा भविष्य में इस गतिविधि को व्यावसायिक स्तर पर विस्तारित करने की प्रेरणा प्रदान की।

सामाजिक प्रभाव भी अत्यंत महत्वपूर्ण रहा। ग्रामीण युवाओं एवं महिलाओं में मशरूम उत्पादन के प्रति रुचि और जागरूकता बढ़ी। चूंकि यह कार्य घर के भीतर किया जा सकता है, इसलिए महिलाओं के लिए यह अतिरिक्त आय अर्जित करने का सशक्त माध्यम बन सकता है। इससे परिवार की आर्थिक स्थिति मजबूत होने के साथ–साथ पोषण स्तर में भी सुधार संभव है, क्योंकि मशरूम प्रोटीन, विटामिन एवं खनिजों का उत्तम स्रोत है। शैक्षणिक एवं विस्तार दृष्टिकोण से भी यह पहल अत्यंत लाभकारी रही। छात्रों को वास्तविक ग्रामीण परिस्थितियों में कार्य करने, किसानों की समस्याओं को समझने और समाधान प्रस्तुत करने का व्यावहारिक अनुभव प्राप्त हुआ। तकनीक हस्तांतरण की प्रक्रिया को प्रत्यक्ष रूप से लागू करने से उनके आत्मविश्वास, नेतृत्व क्षमता और सामाजिक उत्तरदायित्व की भावना में वृद्धि हुई। समग्र रूप से देखा जाए तो यह पहल केवल उत्पादन तक सीमित नहीं रही, बल्कि ग्रामीण विकास, आय सुदृढ़ीकरण, स्वरोजगार सृजन तथा शिक्षादृसमाज समन्वय का एक सशक्त उदाहरण बनकर उभरी। यह मॉडल भविष्य में अन्य गाँवों में भी अपनाया जा सकता है, जिससे व्यापक स्तर पर सकारात्मक परिवर्तन संभव है।

निष्कर्ष

किसानों के घर पर कृषि छात्रों द्वारा किया गया मशरूम उत्पादन कार्यक्रम शिक्षा और समाज के समन्वय का एक उत्कृष्ट उदाहरण प्रस्तुत करता है। यह पहल दर्शाती है कि यदि शैक्षणिक संस्थानों में प्राप्त वैज्ञानिक ज्ञान को व्यवहारिक रूप से किसानों तक पहुँचाया जाए, तो ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सशक्त बनाया जा सकता है। मशरूम उत्पादन जैसी कम लागत एवं अल्पावधि में तैयार होने वाली फसल छोटे और सीमांत किसानों के लिए आय के स्थायी एवं वैकल्पिक स्रोत के रूप में उभर सकती है। इस कार्यक्रम ने न केवल किसानों को तकनीकी जानकारी और अतिरिक्त आय का अवसर प्रदान किया, बल्कि कृषि छात्रों को भी वास्तविक परिस्थितियों में कार्य करने का मूल्यवान अनुभव दिया। इससे छात्रों में सामाजिक उत्तरदायित्व, नेतृत्व क्षमता और नवाचार की भावना का विकास हुआ। समग्र रूप से यह पहल आत्मनिर्भरता, स्वरोजगार सृजन, पोषण सुरक्षा तथा ग्रामीण विकास की दिशा में एक सकारात्मक और अनुकरणीय कदम है। इससे न केवल पौष्टिक भोजन प्राप्त होता है, बल्कि अतिरिक्त आय और स्व–रोजगार का अच्छा साधन भी बनता है। कम जगह और कम लागत में मशरूम उत्पादन करके लोग आर्थिक रूप से आत्मनिर्भर बन सकते हैं। इसलिए, घर पर मशरूम की खेती आज के समय में एक सफल और उपयोगी व्यवसाय बन चुकी है।