

मशरूम की खेती

हेतु:

बिना सूर्यप्रकाश और माटी से कौनसी खेती होती है उसको मशरूम की खेती द्वारा समजना।

पूर्वतैयारी:

1. मशरूम में हरितकन नहीं होने के कारण वो दूसरे वनस्पति के कुतर (चित्र १) (धान/दाल निकालने के बाद बचते फोतारे और छोटी डाली जो पशुओं को खाने के काम आता है) पर निर्भर होते हैं। मशरूम को उगाने के लिए धान्य या दाल (सोयाबीन) के पाक के कुतर जिसमे सेल्यूलोज़ होता है उसका उपयोग किया जाता है।
2. करीबन १०० लीटर पानी में २५ मी ली फॉर्मलिन और ७ ग्राम 'बावीस टिन' कीटनाशक के मिश्रण में ३० किलोग्राम सोयाबीन के कुतर को पानी में १२ घंटे भिगोया जाता है।
3. अगर फॉर्मलिन या कीटनाशक का उपयोग न हो तो उत्पन्न मशरूम को दवाई बनाने वाली कंपनी को बेचा जा सकता है। कुतर जंतुविरहित करने के लिए ब्लीचिंग पावडर का भी पानी में डालकर उपयोग किया जा सकता है। कुतर में मिट्टी होने पर मशरूम की खेती नहीं हो सकती इसलिए पानी में डुबोकर कर मिट्टी निकालना जरूरी है। (चित्र २)
4. तदुपरान्त कुतर पानी में से निचोड़ कर निकालने के बाद जुट की एक बड़ी बोरी में डाल कर ऊपर हुक पर रखा जाता है और नीचे से ८० डिग्री उबले हुए पानी की भाप ४५ मिनट तक दी जाती है (चित्र ३) ताकि कुतर को sterilize (निर्जन्तुक) किया जा सके।

पद्धति :

1. बच्चो को दो के समूह में रखिए।
2. 1 लीटर पानी में २ बूंद फॉर्मलिन डालकर हर एक प्लास्टिक की पारदर्शक थैली को जंतुमुक्त कीजिये।
3. १२-१५ मशरूम के बीज और थोड़ा बेसन के आटे को थैली ली में डालिए, उसके ऊपर 4 इंच तक का कुतर डालिए, फिरसे बीज डालिए और इस प्रकार थैली भरने तक ४-५ स्तर डालिए। (चित्र ४)
4. थैली को नीचे की तरफ बड़ी सुई से १०-१५ तथा बाजू की तरफ १०-१५ छेद कीजिये ताकि अधिकतम पानी नीचे से टपक जाए।
5. सभी थैली को एक बंद कमरे में ऊपर की तरफ हुक में लटका दीजिये और रूम के अंदर की तरफ जुट के थैले टाँगे जाए जिन्हे गीला रखे ताकि रूम का तापमान २१-२४ डिग्री बना रहे। (चित्र ५)
6. ५-६ दिन के बाद मयसोलीन फंगस के बढ़ने के कारण जब सोयाबीन के कुतर एक दूसरे के साथ जुड़ जाएंगे तब प्लास्टिक की थैली को फाड़कर निकाल दे। सफेद के अलावा बड़ी फंगस के भागो को जैसे की हरा या काली फंगस को निकालकर दूर ले जाकर नष्ट दे। (चित्र ६)
7. दिन में 2-3 बार पानी का फवारा करें। पानी डालते वक्त हाथों को स्वच्छ करके जाए और कपड़े साफ सुफरे हो। पानी मशरूम को न छूए
8. 8 दिन बाद मशरूम उगना शुरू होगा। उसे चाकू से या बड़े कटर के काट कर उपयोग में लेना शुरू कर सकेंगे। एक मशरूम के थैले से 3-4 बार मशरूम ले सकते हैं। fungus कम दिखे तो टैपेरेचर तो 21-24 को मँटेन रखे।

9. मशरूम के थैले में किटक ना लगे इसलिए जरूरी दवाई का प्रयोग करें तथा कपड़े एवं हाथों को साफ रखें।
10. उपयोग किए गए सोयाबीन के कुतर का खेत में खाद के लिए उपयोग किया जा सकता है।

प्रयोग की पूर्णाहुति:

इस तरह से विद्यार्थी को पता चलता है की एसी कौनसी वनस्पति है जो बिना सूर्यप्रकाश और मिट्टी से उगती है और उनको खाने से स्वास्थ्य संबंधी क्या-क्या फायदे हैं।

शिक्षक की भूमिका:

समग्र प्रयोग की विद्यार्थी अपनी नोट बनाएँगे और उस दरमियान शिक्षक विद्यार्थी के विषय वस्तु की हिसाब से नीचे अनुरूप विषयों की चर्चा हो सकती हैं। कक्षा 5-6-7 में आते नीचे दिये गए विषय वस्तु को सिखाया जा सकता है।

1. अनुपात मापन। (ratio)
2. पानी की भाप से निर्जंतुकरण करना। (sterilization)
3. अपुष्प वनस्पति - परजीवी वनस्पति जो अन्य वनस्पति या प्राणीयों के अवशेषों बढ़ती वनस्पति।
4. बिना सूर्यप्रकाश और मिट्टी से उगती वनस्पति।
5. तापमान को कम करने की प्रक्रिया समाजना।
6. वनस्पति के एक प्रकार - फंगस की समज।

प्रकृति विषयक

1. सेंद्रिय पदार्थों का विघटन करने में योगदान देना।
2. जड़ों को जमीन से पौष्टिक तत्व लेने में मददरूप होना।
3. अंतिबायोटिक दवाएं बनाने में सहायक होना।
4. प्रकृति में बहुत प्रकार की फंगस विविध रंगों में पायी जाती है। कुछ प्रकार लाभकारी तथा कई प्रकार विषैले होते हैं। कुछ परिचित लाभकारी फंगस के प्रकार- पैनिसिलिन की दवाई, चीज़, खाने के मशरूम
5. कुछ विषैले प्रकार- अन्नपर आनेवाली फुफंद, चमड़ेपर की फंगस, बरसात में उगनेवाली कुछ छत्रियों के प्रकार।

वनस्पति के फायदे: संदर्भ

स्वास्थ्यविषयक

1. कोलेस्ट्रॉल, केन्सर रोग, मधुमेह, संधि रोग आदि को नियंत्रित करते हैं।
2. रोगप्रतिकरक शक्ति को बढ़ाने में, अशक्ति दूर करने में, पाचनक्रिया को सुरक्षित करने में, स्क्वी रोग से त्वचा का बचाव करके त्वचा को ताजा रखने में उपयोगी।
3. गर्भावस्था और दुग्धस्त्रवन के समय में माँ के लिए स्वास्थ्यवर्धक है।

~~घटक: (strikeout following because I think at primary age it is trivial)~~

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. प्रोटीन - 2.78% | 3. राख - 0.97% |
| 2. फाइबर - 1.08% | 4. स्निग्ध पदार्थ - 0.65% |

5. पानी - 90.0%
6. कैल्सियम - 98 मि ग्रा
7. स्फुरद - 496 मि ग्रा
8. लोह - 8.5 मि ग्रा

9. सोडियम - 61 मि ग्रा
10. थायमीन - 4.8 मि ग्रा
11. रायबोफ्लेव्हिन - 4.7 मि ग्रा
12. नायसिन - 108.7 मि ग्रा

फेरफार:

अलग प्रदेश के अनुसार सोयाबीन के अलावा अन्य धान्य या दाल की फसल के कुतर को उपयोग किया जा सकता है और किटक ना लगे उसके लिए लोकल मिलने वाले कीटनाशक का उपयोग किया जा सकता है ।



चित्र १



चित्र २



चित्र ३



चित्र ४



चित्र ५



चित्र ६