



अनुमोदित

2018-19

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल (म.प्र.)

मशरूम उत्पादन तकनीक एवं प्रबंधन

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम [वार्षिक]

संकाय- कृषि

सत्र- 2018-19

14/5/18



अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल
मशरूम उत्पादन तकनीक एवं प्रबंधन
पत्रोपाधि पाठ्यक्रम
(वार्षिक)

विषय कोड	विषय का नाम	सैद्धांतिक मूल्यांकन	आंतरिक मूल्यांकन	कुल अंक
मशरूम उत्पादन 01	मशरूम - परिचय, इतिहास एवं उत्पादन तकनीक	70	30	100
मशरूम उत्पादन 02	मशरूम उत्पादन से संबंधित रोग, अन्य समस्याएँ एवं प्रबंधन	70	30	100
मशरूम उत्पादन 03	मशरूम उत्पाद का मूल्य संवर्धन एवं प्रसंस्करण	70	30	100
मशरूम उत्पादन 04	मशरूम उत्पादन में उद्यमशीलता का विकास	70	30	100
मशरूम उत्पादन 05	मशरूम सबस्ट्रेट एवं स्पान लैब विकास के सिद्धांत एवं विधियां	70	30	100
मशरूम उत्पादन 06	परियोजना कार्य	-	-	50
मशरूम उत्पादन 07	प्रायोगिकी	-	-	50
			कुल अंक	600

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम (वार्षिक)

विषय : मशरूम - परिचय, इतिहास एवं उत्पादन तकनीक

सत्र 2018-19

प्रश्न पत्र-1

इकाई-1

मशरूम - परिचय, वर्गीकरण श्रेणी, मशरूम की खेती का इतिहास और उत्पादन क्षेत्र, खाद्य और विषैले मशरूम - पहचान एवं विशेषताएं, मशरूम के पोषक तथा औषधीय महत्व

इकाई-2

खाद्य मशरूम की संरचना व पहचान के तरीके- बटन मशरूम (*Agaricusbisporu*), मिल्की मशरूम (*Calocybeindic*), ओएस्टर मशरूम (*Pleurotussajorcaju*), और पैडी स्ट्रो मशरूम (*Volvariellavolvcea*), विषैले मशरूम की संरचना व पहचान के तरीके- Truffles (*Tuberelanosporum*), *Ammanitasp*, *Galerinamarginata*, and *Chlaraphyllummolybdites*.

इकाई-3

मशरूम उत्पादन के सिद्धांत- सब्सट्रेट का बंध्यकरण व विसंक्रमण, विभिन्न सब्सट्रेट का पास्तुतीकरण, बीजाणु मुद्रण, शुद्ध प्रजनन, अंडों का उत्पादन व उनका रखरखाव

इकाई 4

ओएस्टर व पैडी स्ट्रो मशरूम की खेती- शुद्ध प्रजनन की तैयारी तथा अंडों के उत्पादन के तरीके - फसल की कटाई

बटन मशरूम की खेती, पौधों के भागों का अध्ययन, शुद्ध प्रजनन तथा अंडों के उत्पादन के तरीके - *Agaricusbisporus*, *Pleurotusflabellitus* के खाद की प्रक्रिया और खेती, फसल की कटाई।

इकाई 5

मशरूम इकाई का आकार एवं निर्माण, पारंपरिक व ग्रीन हाउस का ढांचा, मशरूम हाउस का रखरखाव, उत्पादन में आने वाली समस्याएँ तथा उनका प्रबंधन

प्रायोगिकी :

1. विभिन्न प्रकार के मशरूम की पहचान, खाने योग्य एवं विषैले मशरूम की विभिन्न प्रजातियों की पहचान
2. मशरूम का माईक्रोस्कोप यंत्र से अध्ययन
3. मशरूम के बीजाणुओं को तैयार करने की विधियाँ उत्पादन एवं फसल उत्पादन

संदर्भ:

1. नीता भाल (2000), Handbook on Mushrooms, 2nd ed. Vol. I and II. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi]
2. व्ही.एन. पाठक, नागेन्द्र यादव और मनीषा गौर, Mushroom Production and Processing Technology/Vedams E Books Pvt. Ltd. New Delhi (2000)]




अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम (वार्षिक)

विषय : मशरूम उत्पादन से संबंधित रोग, अन्य समस्याएँ एवं प्रबंधन

सत्र 2018-19

प्रश्न पत्र-2

इकाई-1

मशरूम की खेती में संदूषण को प्रभावित करने वाले कारक, होने वाले रोग-पर्यावरण, फंगल, जीवाणु, वायरस कीट, निमेटोड से होने वाले रोग, प्रतिस्पर्धी फफूंदी।

इकाई-2

जीवाणु के कारण होने वाले रोग, ब्राउन बलौच रोग, ढिंगरी मशरूम (ओएस्टर मशरूम) का पीला पड़ना, बैक्टीरियल सॉफ्ट-रोट- फंगल- फंगल-ब्राउन बलौच, गीला बुलबुला, पुष्क बुलबुला, कोब बेब, हरी फफूंद, ग्रीन बलौच

इकाई-3

कीट एवं निमेटोड संबंधित रोग - Aphelenchoides composticola, Ditylenchus myceliophagus, Rhabdits Dactylium diseases. Phorid fly, Sciarid fly, Mycophia.

इकाई-4

कीट- कीट नियंत्रण के सिद्धांत : कीट के प्रकार एवं परिभाषा, कीट प्रबंधन के तरीके और सिद्धांत- रासायनिक विधियों द्वारा कीट का नियंत्रण, कीट प्रबंधन के एकीकृत विधियां।

इकाई 5

मशरूम की खेती को नुकसान पहुंचाने वाले कीट - मशरूम की खेती को प्रभावित करने वाले वातावरण में बदलाव।



प्रायोगिकी :

1. मशरूम के कीट उनके जीवन चक्र तथा रोकथाम। नियंत्रण के उपाय ,
2. मशरूम के रोग उनके जीवन चक्र तथा रोकथाम। नियंत्रण के उपाय ,

संदर्भ:

- 1- Tewari Pankaj Kapoor, S.C. (1988) Mushroom Cultivation, Mittal Publication, New Delhi.
- 2- Tripathi, D.P. (2005), Mushroom Cultivation, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi.



अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम (वार्षिक)

विषय : मशरूम उत्पाद का मूल्य संवर्धन, एवं प्रसंस्करण

सत्र 2018-19

प्रश्न पत्र-3

इकाई-1

लघु व्यवसाय प्रबंधन और औद्योगिक तकनीकी कौशल का संक्षिप्त परिचय- व्यवसाय स्थापित करने के लिये नियम/उत्पादन इकाई- खाता, श्रम पूंजी आदि का रखरखाव

इकाई-2

फसल के बाद मशरूम का भण्डारण और शैल्फ लाइफ का अध्ययन, उत्पाद का मूल्य संवर्धन तथा प्रसंस्करण विधियां, मशरूम की खेती से संबंधित औद्योगिक दृष्टिकोण

इकाई-3

बाजार का सर्वेक्षण- मानव प्रबंधन- योजनाओं का निर्माण का वित्तीय सहायता प्रदान करने वाले संस्थानों को अनुरोध करना तथा बैंकों से ऋण प्राप्त करने के लिये भेजना

इकाई-4

देशी मशरूम की प्रजातियां, उत्पादन का स्तर, आर्थिक लाभ, मशरूम की खेती करने वाले अन्य देशों से विदेशी विनिमय और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं बिक्री आदि का ज्ञान

इकाई 5

बिक्री के लिये विभिन्न मशरूम आधारित खाद्य पदार्थों जैसे कि अचार, मुरब्बा, चिप्स आदि का उत्पादन



प्रायोगिकी :

1. मशरूम का संग्रहण, भण्डारण एवं प्रसंस्करण की विधियां
2. मशरूम के विभिन्न प्रकार के व्यंजन तैयार करने की विधियां
3. मशरूम उत्पादन के लिए बाजार का भ्रमण तथा अध्ययन

संदर्भ:

- 1- Ignacimuthu, S. (1997), Applied Plant Biotechnology, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.
- 2- Nita Bhal. (2000) Handbook on Mushrooms, 2nd ed. Vol. I and II, Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.



अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम

विषय : मशरूम उत्पादन में उद्यमशीलता का विकास

प्रश्न पत्र-4

इकाई 1

आदर्श मशरूम इकाई के लिए आवश्यक घटकए भूमि एवं स्थान का चुनाव एवं विकासए बिल्डिंगए मशीनरी एवं यंत्र का अध्ययन

इकाई 2

मशरूम उत्पादन की रुपरेखाए डिजाइन एवं ले आउट का अध्ययनए विभिन्न इकाइयों के स्थान के साधारण नक्शे

इकाई 3

स्वान उत्पादन एवं प्राप्ति संस्थान की जानकारीए स्वान का मशरूम इकाई में भण्डारण की व्यवस्थाएं स्वान प्रयोगशालाओं की सूची

इकाई 4

ऋतुओं पर आधारित मशरूम उत्पादन के लिए कम लागत की संरचनाओं का निर्माण एवं विकास

इकाई 5

डिब्बा बंद इकाईए आर्थिक विश्लेषणए प्रौद्योगिकी हस्तांतरणए सूचना एवं साधन



प्रायोगिकी

1. मशरूम प्रयोगशाला का भ्रमण
2. मशरूम उत्पादन इकाई के विभिन्न घटकों की आर्थिक गणना करना
3. मशरूम उगाने हेतु शेड का निर्माण।
4. कम्पोस्ट की खाद, धान के भूसे अथवा कृषि अवशिष्ट के माध्यम से समशीतोष्ण एवं उष्णकटीबंधीय प्रजाति के मशरूम उगाना।

सन्दर्भ:

1. Tiwari Pankaj Kapoor, S.C. (1988) Mushroom Cultivation, Mittal Publication, New Delhi.
2. Tripathi, D.P. (2005) Mushroom Cultivation, Oxford & IBH Publishing Co.Pvt. Ltd. New Delhi.



अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम

विषय : मशरूम सबस्ट्रेट एवं स्पॉन लैब के विकास के सिद्धांत

प्रश्न पत्र-5

इकाई 1

लैब का परिचय, प्रयोगशाला के उपकरण, स्पॉन की जानकारी स्पान उत्पादन के सिद्धांत एवं, तकनीक, स्पान उत्पादन चक्र :

इकाई 2

शुद्ध कल्चर का इतिहास, शुद्ध कल्चर तैयार करना, स्पान बनाने की विधियाँ, सिद्धांत रख रखाव एवं सावधानियां

इकाई 3

मास्टर कल्चर बनाने की तैयारी, मदर सपन उत्पादन तकनीक एवं सिद्धांत, तकनीक एवं विधि, रखरखाव एवं सावधानियां

इकाई 4

स्पान संवर्धन, भण्डारण इन्क्यूबेशन एवं परिवहन

इकाई 5

व्यवसायिक उत्पादन के लिए स्पान लैब निर्माण के आवश्यक घटकस्पान भण्डारण तथा, इन्क्यूबेशन के आवश्यक करक का अध्ययन



प्रायोगिकी :

1. मशरूम लेव का भ्रमण एवं स्पान के स्पोर्स की कालोनियां तैयार करना
2. पोषक तत्वों की पहचान- प्रोटीन, शुगर, लिपिड, विटामिन एवं मिनरल।
3. एंटीमाइक्रोबियल तत्वों एवं फ्लेवोनोंइड्स की पहचान।

सन्दर्भ:

1. नीता भाल (2000) Handbook of Mushroom IInd ed. Vol. Tripathi, D.P. (2005) 1 and 2, Oxford & IBH Publishing Co.Pvt. Ltd. New Delhi.
2. व्ही एन पाठक ,गौर नागेन्द्र यादव और मनीष ,Mushroom Production and Processing Technology / VEdam E Books Pvt. Ltd. New Delhi (2000).
3. Pathak, V.N. and Yadav, N. (1998), Mushroom Production and Processing Technology, Agrobios, Jodhpur.
4. Tewari Pankaj Kapoor, S.C. (1988), Mushroom Cultivation, Mittal Publication, New Delhi.
5. Tripathi, D.P. (2005), Mushroom Cultivation, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi.



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and a smaller one on the right, with a horizontal line below them.

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय, भोपाल

पत्रोपाधि पाठ्यक्रम

विषय : परियोजना कार्य

प्रश्न पत्र-6

पत्रोपाधि कार्यक्रम में अध्ययन किये गये मशरूम उत्पादन तकनीक एवं प्रबंधन के किसी एक विषय पर विस्तार से वृहद गंभीर अध्ययन करना व शोधलघु ग्रंथ के रूप में जमा करना।

