



MAHATMA PHULE KRISHI VIDYAPEETH, RAHURI

All India Coordinated Research Project on Mushroom

1. Name and complete address of research scheme/centre:

All India Coordinated Research Project on Mushroom, Pune Centre,
College of Agriculture, Shivajinagar, Pune-411005 (MS)
Telephone no. (020) 29518315, Email : mushroompune@rediffmail.com

2. Year of establishment : August. 1983

3. Major objectives mandate for establishment of research scheme/centre:

- Investigating the potential for cultivation of promising varieties by surveying edible, medicinal wild Mushrooms.
- To conduct production evaluation of different cultivars obtained from Directorate of Mushroom Research, Chambaghat, Solan (H.P.) for field suitability.
- Conducting multi-location trial for finalization of standard production techniques for increasing yield of different edible mushrooms.
- To investigate the potential of various locally available agricultural waste (residues) for compost and casing.
- To supply good quality Mushroom spawn to the mushroom growers.
- Mass promotion and dissemination of mushroom cultivation through trainings.

4. Historical background:

UR No.: The Project has been sanctioned by ICAR Vide letter No. F-19 (+) H & MC; dated 23rd Oct. 1982.

Considering the abundant agricultural/industrial waste materials available to farmers, research work on various aspects of mushroom cultivation was started in 1972 at the Agricultural College, Pune. As a result, the technique of mushroom production was standardized and a quality supply of spawn (seed) production was initiated.

Mushroom production was started in 1973. In recognition of the pioneering research work on mushrooms in the university, the Indian Council of Agricultural Research (ICAR), New Delhi sanctioned the “All India Coordinated Mushroom

Research Project” (AICRP) on Mushroom in the College of Agriculture, Pune in 1983. At that time the production of mushroom in Maharashtra was negligible. By creating awareness, promoting and disseminating the cultivation of mushroom among the farmers through this research centre, presently in Maharashtra Pune, Satara, Sangli, Kolhapur, Thane, Nashik, Ahilyanagar, Latur, Wardha, Nagpur, Akola and other districts, Button and *Dhingri* mushroom are being commercially produced on a large scale. Mushroom production which was 300 MT in 1992-93 increased to 2500 MT in 1995-96 and currently (year 2024-25) production of Button mushroom is 34250 MT. Maharashtra state is leading in the country for button mushroom production. Also, *Dhingri* mushroom cultivation has become popular locally as compared to button mushroom due to the low investment required for its cultivation. Secondly, because it can be grown under natural conditions throughout the year. At present there are more than 479 producers of *Dhingri* mushroom in Maharashtra engaged in spawn production, marketing and processing.

The Government of India provided funds during the Seventh Five Year Plan period for the construction of separate project buildings and the creation of necessary infrastructure for mushroom research. Moreover, Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth, Rahuri has provided more than 50 lakhs. During the year 2009-10 for conducting "Training on Cultivation of Oyster Mushroom and Supply of Quality Oyster Spawn (Seeds) to Mushroom Growers in Maharashtra" A Revolving Fund of Rs.1.10 lakhs has been sanctioned. The centre has made tremendous efforts to popularize mushroom farming in the state. As a result, the mushroom locally known as "*Dhingri* Mushroom" has become popular among the common people of Maharashtra due to its simple cultivation technique and low-cost technology.

5. Details of sanctioned posts:

Sr. No.	Designation	Number of posts		
		Sanctioned	Filled	Vacant
1	Mycologist	1	1	-
2	Jr. Mycologist	1	1	-
3	Jr. Research Assistant	1	-	1
4	Agril. Assistant	1	1	-
5	Clerk	1	1	-
6	Beldar / Grade I labour	1	1	-
	Total	6	5	1

6. Significant/innovative activities and programmes implemented by the research scheme/ centre :

a) Training on Mushroom Cultivation: Training is organized to increase the popularity, promotion and dissemination of mushroom cultivation on a large scale.

Sr. No.	Training	Period	Fee Rs. per person
1	Oyster and Milky mushroom cultivation technology	1 day	1000/-
2	Mushroom Spawn (Seeds) Production Technology	3 days	3500/-
3	Button Mushroom Cultivation Technology	5 days	5000/-

Under National Horticulture Mission (NHM) “Integrated Mushroom Production, Spawn, Compost Production and Training Project” has been approved. Under this project, farmers are given education and training in mushroom production technology.

b) National Mushroom Day: Every year 23rd December is celebrated as “National Mushroom Day” at the centre.

c) Production of good quality mushroom spawn: Produce and supply best quality spawn (Mushroom seeds) to the mushroom growers in Maharashtra.

d) Experiential Learning Programme: Experiential learning programme is implemented through this research project. Title: Mushroom Cultivation Technology, Course No. SRP-PATH 406, Credit=(0+10). It provides students with in-depth knowledge of cultivation, marketing, value addition along with demonstrations of various mushrooms.

e) Map regarding “Mushroom Wealth in Maharashtra”.

Since 2008 survey data of various wild mushroom species found in forests of Maharashtra has been compiled and a map on “Mushroom wealth of Maharashtra” has been developed and displayed at this centre.



7. Major improved/hybrid varieties, agricultural technologies developed at Research Scheme/ Centre:

At the Pune Centre, since 1983, research experiments have been conducted on button mushroom, oyster mushroom, milky, macrocybe, shiitake mushroom; germplasm collection and survey; post-harvest management; Mushroom diseases and insect surveys are carried out.

Its findings are periodically reported in annual reports. The centre has developed further technologies on various aspects of mushroom.

- Use of 100 grams of spawn per square meter of bed area is recommended to increase button mushroom production.
- Composting method with wheat straw as base material, strain P-1, and/or NCS-12 can be used instead of strain-310 to obtain maximum mushroom production.
- To prepare compost for button mushrooms, the following base materials should be used in order of availability and cost effectiveness. 1. Soybeans + wheat straw, 2. Wheat straw, 3. Soybean straw or combined.
- NCB-6 strain of *Agaricus bitorquis* can be cultivated commercially using pasteurized wheat straw compost at 22 to 26°C.
- For cultivation of *Pleurotus sajor caju*, cotton straw leaves and paddy straw are recommended as substrate depending on their availability. However, cotton straw and leaves should be given first priority on the basis of cost benefit ratio.
- Good quality and spicy mushroom pickle/papad can be successfully prepared using various recipes developed. Similarly, a good quality tomato mushroom sauce (50:50) can be prepared on a commercial scale as a nutritional source.
- Supplementation of wheat straw with 2% wheat bran + 2% rice bran was found to be significant in increasing the yield of black ear mushroom.
- To maintain the acceptable white colour of button mushroom, the mushroom is packed in 100-gauge PE bags without perforation at refrigerated and room temperature to maintain the acceptable white colour for up to 48 hours. Performance of 100-gauge PP and 100-gauge PE was more or less comparable in both sets when stored in perforated and refrigerated condition in 100-gauge PP bags.
- Monsoon/rainy season was found most suitable for all species of *Pleurotus* mushroom.

- Use of oil coated polythene sheet was found to be the most efficient non-chemical method to control mushroom flies growing room.

8. Major agricultural technologies, recommendations released by the research scheme/centre:

The annual workshop has made the following recommendations for mushroom at the national level

1. For chemical pasteurization of oyster mushroom substrate, the treatment of Carbendazim (50 WP) 7.5 g + Formaldehyde (38-45 LR) 125 ml per 100 lit. of water for 18 hrs is recommended.
2. For spawning in oyster mushroom 2% spawn on wet weight basis of substrate is recommended for layer method of spawning.
3. For spawning in button mushroom 0.75% spawn on wet weight basis of compost is recommended for layer method of spawning.
4. For spawning in Milky mushroom 4% spawn on wet weight basis of substrate is recommended for layer method of spawning.
5. For higher yield of button mushroom the use of coir pith + FYM (1:1) as casing material is recommended.
6. The application of Veradix-2 spray @ 0.15% at pinning stage in button is recommended for higher yield.

The technology of mushroom cultivation is transferred through training, participating in demonstrations and participating in farmer fairs/seminars organized by various institutions (Krishi Vigyan Kendra, Dept. of Agriculture, N. G. O.) at various places.

9. Future road map of the research:

- Genetic improvement/hybridization studies in cultivated edible mushrooms using conventional and molecular methods.
- Collection, identification and conservation of new edible and medicinal mushrooms collected during the survey to explore the possibility of artificial cultivation through improvement and refinement in production technology.
- Research on accelerated and improved composting using microorganisms.
- Recycling of spent compost and straw using beneficial microbes.

- Testing and use of new agro-waste material for mushroom cultivation and casing material.
- Improvement and development of spawn production technology to increase mushroom shelf life and transportable mushroom spawn.
- Integrated pest and disease management for important pest diseases in mushroom production.
- Research on mushroom post-harvest technologies to improve shelf life, packaging, drying and value added products.
- Transfer of mushroom technology through collaboration with KVKs, NGOs and SHGs (self-help groups).

10. Measures required for improvement/strengthening of the research scheme/centre.

- Requirement of separate vehicle for visiting mushroom growing projects, conducting wild edible medicinal mushroom, mushroom disease and insect survey.
- Purchase of modern machinery and equipment for automation and mechanization in mushroom production technology.
- Requirement of additional manpower to transfer mushroom cultivation technology and supply good quality spawn to growers.
- Up-to-date laboratory setup for genetic improvement / hybridization work in cultivated edible mushrooms using conventional and molecular methods.
- Filling of vacant posts of supporting staff.

11. Photographs of historical and innovative activities of the research scheme/centre.

- 1) The AICRP on Mushroom, Pune Centre honoured with the BEST PERFORMING CENTRE AWARD-2019-20 during Annual Workshop (Virtual), held on 8-9th June, 2020 under the Chairmanship of Hon. Secretary, DARE and DG, ICAR, N. Delhi, Dr. Trilochan Mohapatra. Other dignitaries present were Hon. DDG (HS), ICAR, N. Delhi Dr. A. K. Singh; Hon. ADG (HS), ICAR, N. Delhi, Dr. T. Janakiram and Dr. V. P. Sharma, Director, Directorate of Mushroom Research, Solan (HP).



- 2) Total 14 mushroom growers from Maharashtra who have taken guidance and training through this research centre have been honored with the “Progressive Mushroom Grower Award” by ICAR- Directorate of Mushroom Research, Chambaghat, Solan (H.P.).





महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

अखिल भारतीय समन्वित अळिंबी संशोधन प्रकल्प

१) संशोधन योजना/केंद्र नाव व पूर्ण पत्ता

अखिल भारतीय समन्वित अळिंबी संशोधन प्रकल्प, पुणे केंद्र,

कृषी महाविद्यालय, शिवाजीनगर, पुणे-४११००५ (महा.)

दूरध्वनी क्र. (०२०) २९५१८३१५, ईमेल : mushroompune@rediffmail.com

२) स्थापना वर्ष: ऑगस्ट १९८३

३) संशोधन योजना केंद्र स्थापनेबाबतचा प्रमुख उद्देश

- खाण्यायोग्य जंगली अळिंबीचे सर्वेक्षण करून आशादायक व औषधी वाणांची लागवडीसाठी शक्यता तपासणे.
- क्षेत्रीय अनुकूलतेसाठी अळिंबी संशोधन संचालनालय, चंबाघाट, सोलन (हि.प्र.) कडून प्राप्त होणाऱ्या विविध वाणांचे उत्पादन मूल्यांकन करणे.
- वेगवेगळ्या अळिंबीची बहु-स्थान चाचणी घेणे.
- स्थानिक उपलब्ध विविध कृषि काडांचे (अवशेष) कंपोस्ट आणि केसिंगसाठी शक्यता तपासणे.
- अळिंबी उत्पादकांना चांगल्या प्रतीचे अळिंबी बियाणे पुरवठा करणे.
- प्रशिक्षणाद्वारे अळिंबी लागवडीबाबत मोठ्या प्रमाणात प्रचार व प्रसार करणे.

४) ऐतिहासिक पार्श्वभूमी

प्रकल्पाला यूआर क्र. आयसीएआर पत्र क्र. 19 (+) H&MC द्वारे मंजूरी देण्यात आली आहे; दिनांक २३ ऑक्टो. १९८२.

शेतकऱ्यांकडे उपलब्ध मुबलक कृषी/औद्योगिक टाकाऊ पदार्थ विचारात घेऊन, मशरूम लागवडीच्या विविध पैलूंवर संशोधन कार्य कृषी महाविद्यालय, पुणे येथे १९७२ मध्ये सुरू करण्यात आले. परिणामी अळिंबी उत्पादनाचे तंत्र प्रमाणित करण्यात आले आणि अळिंबी स्पॉन (बियाणे) उत्पादनाचा दर्जेदार पुरवठा करण्यात आला. मशरूम उत्पादनाची सुरुवात १९७३ मध्ये झाली. विद्यापीठातील मशरूमवरील अग्रगण्य संशोधन कार्याची दखल घेऊन, भारतीय कृषी संशोधन परिषद (ICAR), नवी दिल्ली यांनी १९८३ मध्ये पुणे येथील कृषी महाविद्यालयात मशरूमवरील “अखिल भारतीयसमन्वित अळिंबी संशोधन प्रकल्प” (AICRP) मंजूर केला आहे. त्या वेळेस महाराष्ट्रामध्ये अळिंबीचे उत्पादन नगण्य होते. या संशोधन केंद्रामार्फत अळिंबी लागवडीबाबत शेतकऱ्यांमध्ये जनजागृती, प्रचार आणि प्रसार केल्याने सध्या महाराष्ट्रात पुणे, सातारा, सांगली, कोल्हापूर, ठाणे, नाशिक, अहिल्यानगर, लातूर, वर्धा, नागपूर, अकोला आणि इतर जिल्ह्यात बटण तसेच धिंगरी अळिंबीचे व्यावसायिक उत्पादन मोठ्या प्रमाणात घेतले जाऊ लागले. अळिंबीचे उत्पादन जे सन १९९२-९३ मध्ये ३०० मे.टन होते ते १९९५-९६ मध्ये २५०० मे. टनापर्यंत वाढले व सध्या (सन २०२४-२५) बटण अळिंबीचे उत्पादन ३४२५० मे. टनापर्यंत वाढले असून देश पातळीवर महाराष्ट्र राज्य अग्रस्थानी आहे. तसेच, धिंगरी अळिंबी लागवडीसाठी आवश्यक असलेली गुंतवणुक कमी असल्यामुळे बटण अळिंबीच्या तुलनेत स्थानीक पातळीवर धिंगरी

अळिंबीलागवड लोकप्रिय झाली आहे. दुसरे म्हणजे, ते वर्षभर नैसर्गिक परिस्थितीत घेतले जाऊ शकत असल्याने महाराष्ट्रात सध्या धिंगरी अळिंबीचे ४७९पेक्षा अधिक उत्पादक असून स्पॉन उत्पादन, विपणन आणि प्रक्रिया यात गुंतलेले आहेत.

भारत सरकारने सातव्या पंचवार्षिक योजना कालावधीत स्वतंत्र प्रकल्प इमारतीच्या बांधकामासाठी आणि मशरूम संशोधनासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यासाठी निधी उपलब्ध करून दिला. शिवाय महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी ५० लाखांपेक्षा जास्त निधी उपलब्ध करून दिला आहे. सन २००९-१० या वर्षात "ऑयस्टर मशरूमची लागवड आणि महाराष्ट्रातील मशरूम उत्पादकांना दर्जेदार अळिंबी स्पॉन (बियाणे) पुरवठ्याबाबत प्रशिक्षण" आयोजित करण्यासाठी रु. १.१० लाख चा फिरता निधी मंजूर केला आहे. या केंद्राने राज्यात मशरूम शेती लोकप्रिय करण्यासाठी प्रचंड प्रयत्न केले आहेत. परिणामी स्थानिक पातळीवर "धिंगरी मशरूम" या नावाने ओळखले जाणारे मशरूम लागवडीचे साधे तंत्र आणि कमी किमतीच्या तंत्रज्ञानामुळे महाराष्ट्रातील सामान्य लोकांमध्ये लोकप्रिय झाले आहे.

५) मंजूर पदांचा तपशील

अ. क्र.	पद	मंजूर पदे	भरलेली पदे	रिक्त पदे
१	कवकशास्त्रज्ञ (सहयोगी प्राध्यापक, वनस्पती रोगशास्त्र)	१	१	-
२	कनिष्ठ कवकशास्त्रज्ञ (सहाय्यक प्राध्यापक, वनस्पती रोगशास्त्र)	१	१	-
३	कनिष्ठ संशोधन सहाय्यक	१	-	१
४	कृषि सहाय्यक	१	१	-
५	लिपिक	१	१	-
६	बेलदार/मजूर	१	१	-
	एकूण	६	५	१

६) संशोधन योजना/केंद्रामार्फत राबविण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण उपक्रम

अ) अळिंबी लागवडीबाबत प्रशिक्षण

अळिंबी लागवडीबाबत मोठ्या प्रमाणावर लोकप्रियता, प्रचार व प्रसार वाढविणेसाठी प्रशिक्षणाचे आयोजन केले जाते.

अ.क्र.	प्रशिक्षण	कालावधी	शुल्क रु. प्रती व्यक्ती
१	धिंगरी व दुधी अळिंबी लागवड तंत्रज्ञान प्रशिक्षण	१ दिवस	१०००
२	अळिंबी स्पॉन (बियाणे) उत्पादन तंत्रज्ञान प्रशिक्षण	३ दिवस	३५००
३	बटन अळिंबी लागवड तंत्रज्ञान प्रशिक्षण	५ दिवस	५०००

राष्ट्रीय फलोत्पादन अभियानांतर्गत (एन. एच. एम.) "एकात्मिक अळिंबी उत्पादन, स्पॉन, कम्पोस्ट उत्पादन व प्रशिक्षण प्रकल्प मंजूर करण्यात आला आहे. या प्रकल्पांतर्गत शेतकऱ्यांना अळिंबी उत्पादन तंत्रज्ञानाचे शिक्षण व प्रशिक्षण दिले जाते.

ब) राष्ट्रीय अळिंबी (मशरूम) दिवस:

दरवर्षी २३ डिसेंबर हा "राष्ट्रीय अळिंबी दिवस" म्हणून या केंद्रामध्ये उत्सवात साजरा केला जातो.

क) उत्तम दर्जाचे अळिंबी स्पॉन (बियाणे) उत्पादन:

महाराष्ट्रातील अळिंबी उत्पादकांना उत्तम दर्जाचे स्पॉन (अळिंबी बियाणे) उत्पादन करून पुरवठा केला जातो.

ड) अनुभवात्मक शिक्षण कार्यक्रम:

अनुभवात्मक शिक्षण कार्यक्रम या संशोधन प्रकल्पामार्फत राबविण्यात येतो आहे. शीर्षक: अळिंबीलागवड तंत्रज्ञान, अभ्यासक्रम क्रमांक SRP-PATH 406, क्रेडिट=(०+१०). या मध्ये विद्यार्थ्यांना विविध अळिंबीबाबत प्रात्यक्षिकांसह लागवड, विपणन, मूल्यवर्धनबाबत सखोल ज्ञान दिले जाते.

इ) “महाराष्ट्रातील अळिंबी संपत्ती” बाबत नकाशा

महाराष्ट्रातील जंगलात आढळणाऱ्या विविध जंगली अळिंबीच्या प्रजातींची सन २००८ पासून सर्वेक्षण माहिती संकलित करून “महाराष्ट्रातील अळिंबी संपत्ती” बाबत नकाशा विकसित केला असून या केंद्रात प्रदर्शित केला आहे.



७) संशोधन योजना/केंद्रामार्फत विकसित/प्रसारित करण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण सुधारीत/संकरीत वाण, कृषी तंत्रज्ञान

पुणे केंद्रात, १९८३ पासून बटन मशरूम, ऑयस्टर मशरूम, मिल्की, मॅक्रोसायबी, शिताके मशरूमवर संशोधन प्रयोग केले गेले; जर्मप्लाझम संकलन आणि सर्वेक्षण; काढणीनंतरचे व्यवस्थापन; मशरूमच्या रोगांचे आणि कीडी सर्वेक्षण करण्यात येते. त्याचे निष्कर्ष वार्षिक अहवालांमध्ये वेळोवेळी नोंदवले गेले आहेत. या केंद्रात मशरूमच्या विविध पैलूंवरील पुढील तंत्रज्ञान विकसित करण्यात आले आहे.

- बटन मशरूमचे उत्पादन वाढवण्यासाठी बेड एरियाच्या प्रति चौरस मीटर १०० ग्रॅम स्पॉन वापरण्याची शिफारस केली आहे.
- मशरूमचे जास्तीत जास्त उत्पादन मिळविण्यासाठी स्ट्रेन-३१० च्या ऐवजी बेस मटेरियल म्हणून गव्हाच्या पेंढ्यासह कंपोस्टिंगची पद्धत, स्ट्रेन पी.-१, आणि/किंवा एनसीएस-१२ वापरली जाऊ शकते.
- बटन मशरूमसाठी कंपोस्ट तयार करण्यासाठी, उपलब्धता आणि खर्चाच्या प्रभावाच्या क्रमाने पुढील प्रमाणे आधारभूत सामग्री वापरावी. सोयाबीन + गव्हाचा पेंढा, २. गव्हाचा पेंढा, ३. सोयाबीनचा पेंढा किंवा एकत्रित.
- २२ ते २६ डिग्री सेल्सिअस तापमानात पाश्चराइज्ड गव्हाच्या स्ट्रॉ कंपोस्टचा वापर करून अॅगारिकस बायटर्कोसच्या एनसीबी-६ जातीची व्यावसायिक लागवड करता येते.
- प्ल्युरोटस साजोर काजूच्या लागवडीसाठी, कपाशीच्या पेंढ्याची पाने आणि भाताचा पेंढा त्यांच्या उपलब्धतेनुसार सबस्ट्रेट म्हणून शिफारस केली जाते. तथापि, खर्च लाभ गुणोत्तराच्या आधारावर कापसाचा पेंढा व पानांना प्रथम प्राधान्य द्यावे.
- विकसित केलेल्या विविध पाककृतींचा वापर करून उत्तम दर्जाचे आणि मसालेदार मशरूमचे लोणचे/पापड यशस्वीरित्या तयार केले जाऊ शकते. त्याचप्रमाणे उत्तम दर्जाचा टोमॅटो मशरूम सॉस (५०:५०) व्यावसायिक स्तरावर पौष्टिक स्रोत म्हणून तयार करता येतो.

- २% गव्हाचा कोंडा + २% तांदूळ कोंडा सह गव्हाच्या पेंढ्याचे पूरक वापर ब्लकइयर मशरूमचे उत्पादन वाढविण्यासाठी लक्षणीय असल्याचे आढळले.
- बटण मशरूमचा स्वीकार्य पांढरा रंग टिकण्यासाठी रेफ्रिजरेटेड आणि साधारण तापमानात छिद्र न करता मशरूम १०० गेज पीई बॅगमध्ये पॅक केल्यावरस्वीकार्य पांढरा रंग ४८ तासांपर्यंत कायम टिकण्यास मदत होते. १०० गेज पीपी बॅगमध्ये छिद्र असलेल्या आणि रेफ्रिजरेटेड स्थितीत साठवल्यावर दोन्ही संचांमध्ये १०० गेज पीपी आणि १०० गेज पीईची कामगिरी कमी-अधिक प्रमाणात तुलना करता येण्यासारखी होती.
- पावसाळा हंगाम धिंगरी अळिंबीच्या सर्व प्रजातींसाठी सर्वात योग्य आढळला.
- मशरूम उगवण्याच्या खोलीत माशांच्या नियंत्रणासाठी अरासायनिक पद्धतीचा वापर म्हणजे ऑइल लेपित पॉलिथिन शीटचा वापर सर्वात कार्यक्षम असल्याचे आढळून आले.

८) संशोधन योजना/केंद्रामार्फत प्रसारीत करण्यात आलेले वैशिष्ट्यपूर्ण कृषी संशोधन शिफारशी

वार्षिक कार्यशाळेत राष्ट्रीय स्तरावर अळिंबी साठी खालील शिफारसी केल्या आहेत

- धिंगरी अळिंबी उत्पादनासाठी वापरण्यात येणाऱ्या काडाच्या निर्जंतुकीकरणासाठी, ७.५ ग्रॅम कार्बेन्डाझीम (५० डब्ल्यूपी) + १२५ मि.ली. फोर्मेलीन प्रति १०० लिटर पाण्यात मिसळून वाळलेले काड १६-१८ तासांसाठी भिजवावे.
- धिंगरी अळिंबी उत्पादनामध्ये स्पॉनचे (बियाणे) प्रमाण ओल्या काडाच्या वजनाच्या २% थर पद्धतीने वापरावे.
- बटण अळिंबी उत्पादनामध्ये स्पॉनचे (बियाणे) प्रमाण कंपोस्टच्या वजनाच्या ०.७५ % थर पद्धतीने वापरावे.
- दुधी अळिंबी उत्पादनामध्ये स्पॉनचे (बियाणे) प्रमाण ओल्या काडाच्या वजनाच्या ४% थर पद्धतीने वापरावे.
- बटण अळिंबी उत्पादनामध्ये केसिंग साठी कॉयर पिथ + शेणखत (१:१) चा वापर करावा.
- बटण अळिंबीच्या जास्त उत्पादनासाठी पॅनिंग अवस्थेत ०.१५% व्हेराडीक्स-२ ची फवारणी करावी.

मशरूम लागवडीचे तंत्रज्ञान हे प्रशिक्षणाद्वारे, प्रदर्शनात सहभागी होऊन आणि विविध संस्थांनी (कृषी विज्ञान केंद्र, कृषी विभाग, एन. जि. ओ.) विविध ठिकाणी आयोजित केलेल्या शेतकरी मेळाव्यात/चर्चासत्रात सहभागी होऊन हस्तांतरित केले जाते.

९) पुढील संशोधनाची दिशा

- पारंपारिक आणि आण्विक पद्धतींचा वापर करून लागवड केलेल्या खाण्यायोग्य मशरूममध्ये अनुवांशिक सुधारणा. संकरीकरण अभ्यास/
- उत्पादन तंत्रज्ञानामध्ये सुधारणा करून कृत्रिम लागवडीची शक्यता शोधण्यासाठी सर्वेक्षणादरम्यान गोळा केलेल्या नवीन खाण्यायोग्य आणि औषधी मशरूमचे संकलन, ओळख आणि संवर्धन .
- सूक्ष्मजीवांचा वापर करून प्रवेगक आणि सुधारित कंपोस्टिंगवर संशोधन.
- उपयुक्त सूक्ष्मजंतूंचा वापर करून स्पेंट कंपोस्ट आणि स्ट्रॉ यांचा पुनर्वापर.
- मशरूम लागवड आणि केसिंग सामग्री म्हणून नवीन टाकाऊ कृषीसामग्रीची चाचणी आणि वापर.
- मशरूम टिकाऊपणा (शेल्फ लाइफ) वाढवण्यासाठी आणि मोठ्या प्रमाणात वाहतुकी योग्य स्पॉन उत्पादन तंत्रज्ञानामध्ये सुधारणा आणि विकास.
- मशरूम उत्पादनातील महत्त्वाच्या कीटक रोगांसाठी एकात्मिक कीड आणि रोग व्यवस्थापन.
- मशरूमच्या शेल्फ लाइफ, पॅकेजिंग, वाळवणे आणि मूल्यवर्धित उत्पादने सुधारण्यासाठी काढणीनंतरच्या तंत्रज्ञानावर संशोधन.

- KVK, NGO आणि SHG च्या (स्वयंमदत गट) सहकार्याद्वारे मशरूम तंत्रज्ञानाचे हस्तांतरण
- १०) संशोधन योजना/केंद्राच्या सुधारण्यासाठी बळकटी करण्यासाठी आवश्यक असलेले उपाय
- मशरूम उत्पादक प्रकल्पांना भेटी देण्यासाठी, जंगली खाण्यायोग्य औषधी मशरूम, मशरूमचे रोग आणि किडी सर्वेक्षण करण्यासाठी स्वतंत्र वाहनाची आवश्यकता.
 - मशरूम उत्पादन तंत्रज्ञानामध्ये स्वयंचालितीकरण आणि यांत्रिकीकरणासाठी आधुनिक यंत्रसामग्री आणि उपकरणांची खरेदी .
 - मशरूम लागवडीचे तंत्रज्ञान हस्तांतरित करण्यासाठी आणि उत्पादकांना चांगल्या दर्जाच्या स्पॉन पुरवण्यासाठी अतिरिक्त मनुष्यबळाची आवश्यकता .
 - पारंपारिक आणि आण्विक पद्धतींचा वापर करून खाण्यायोग्य मशरूममध्ये अनुवांशिक सुधारणा / संकरीकरण कार्यासाठी अद्यावत प्रयोगशाळा उभारणी.
 - सहाय्यक कर्मचाऱ्यांची रिक्त पदे त्वरित भरणे.
- ११) संशोधन योजना/केंद्राचे ऐतिहासिक नाविन्यपूर्ण ठळक घडामोडीचे क्षणचित्र/फोटो.
- १) दि. ८ - ९ जून २०२० रोजी माननीय डॉ. त्रिलोचन महापात्रा, सचिव, DARE आणि DG, ICAR, दिल्ली यांच्या अध्यक्षतेखाली झालेल्या “अखिल भारतीय समन्वित अळिंबी संशोधन प्रकल्पांच्या वार्षिक कार्यशाळेत (व्हर्च्युअल) अ.भा.स.अळिंबी संशोधन प्रकल्प, पुणे केंद्रास सन २०१९-२० साठी "सर्वोत्कृष्ट संशोधन केंद्र पुरस्कार" देऊन सन्मानित केले आहे.



- २) या संशोधन केंद्रामार्फत मार्गदर्शन, प्रशिक्षण घेऊन मशरूम उत्पादन करणाऱ्या महाराष्ट्रातील एकूण १४ मशरूम उत्पादक शेतकऱ्यांना ICAR- मशरूम संशोधन संचालनालय, चंबाघाट, सोलन (हि.प्र.) यांचेतर्फे "प्रोग्रेसिव्ह मशरूम उत्पादक पुरस्कार" देऊन गौरविण्यात आले आहे.


