

आळिंबी ही एक बुरशीजन्य वनस्पती आहे. तिच्यामध्ये अनेक जीवनावश्यक अमिनो आम्ले, जीवनसत्वे तसेच खनिज द्रव्ये आहेत, असे निर्विवादपणे सिद्ध झालेले आहे. आळिंबीमधील प्रथिने ही प्राणिजन्य व वनस्पतीजन्य प्रथिनांच्या मधील वर्गातील मानली जातात. ब, क आणि ड जीवनसत्वे आळिंबीत विपुल प्रमाणात आढळतात. या व्यतिरिक्त त्यामध्ये लोह आम्ल भरपूर असल्याने रक्तदाब असलेल्यांसाठी त्याचा चांगला उपयोग होतो. तसेच त्यामध्ये पिष्टमय पदार्थ अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने मधुमेहाने पछाडलेल्या लोकांना आळिंबी हे उत्तम अन्न होऊ शकते. त्याचप्रमाणे हे कमी उष्मांकाचे अन्न असल्याने त्याचा वजन कमी करू इच्छिणाऱ्यांना उत्कृष्ट अन्न म्हणून उपयोग होतो. त्याचप्रमाणे आळिंबीस विशिष्ट स्वाद असतो या गुणामुळे आळिंबी लोकांना अधिक आवडते.

निसर्गामध्ये आढळणाऱ्या अगणित जातींपैकी काही थोड्याच जाती खाण्यायोग्य असून इतर जाती विषारी तसेच प्राणघातकही असू शकतात. यापैकी अत्यल्प जातींची खाण्यासाठी निवड केली आहे. विषारी जात ओळखण्याची खात्रीलायक कसोटी अद्याप उपलब्ध नाही. तरी जेव्हा कृत्रिमरित्या वाढविलेल्या आळिंबीचा प्रश्न येतो तेव्हा अशी भीती बाळगण्याचे कारण नाही.

आळिंबीच्या लागवडीयोग्य जाती

आळिंबीच्या खाण्यायोग्य अनेक जाती निसर्गात वाढत असल्या तरी फारच थोड्या जातींची व्यापारी तत्वावर यशस्वी लागवड केली जाते. सर्वाधिक लोकप्रिय जाती पुढीलप्रमाणे आहेत. त्यांच्या योग्य वाढीसाठी विशिष्ट स्वरूपाचे हवामान आणि अन्नद्रव्याची आवश्यकता असते.

आळिंबीची जात	लागवडीस लागणारे तापमान
युरोपियन आळिंबी (बटन आळिंबी) अॅग्रीकस बायस्पोरस	(१६ ते १८ अंश से.)
ऑस्टर अथवा धिंगरी आळिंबी - प्लुरोटास स्पिसीज	(२० ते ३० अंश से.)
भाताच्या काडावर येणारी आळिंबी - व्हल्वेरिएल्ला स्पिसीज	(३० ते ४० अंश से.)

आळिंबीची
(मशरूम)
लागवड



बटन आळिंबीच्या लागवडीसंबंधी काही उपयुक्त सूचना

बटन आळिंबीची लागवड बंद खोलीत लाकडी ट्रेमध्ये करतात. या आळिंबीस थंड हवामानाची (१६ ते १८ अंश से.) आवश्यक असल्यामुळे खोलीला वातानुकूल (एअर कंडिशनर) बसवणे जरूरीचे असते. साधारणतः १ ते १.५ टनी क्षमतेचा वातानुकूलक १०x १२ फूट आकाराच्या खोलीचे तापमान आवश्यक तेवढे थंड राखू शकतो. अशा एका खोलीमध्ये ३x२x१/२ फूट मापाचे ५० लाकडी ट्रे मांडणी पद्धतीने एकावर एक रचून ठेवता येतात. लाकडी ट्रेमध्ये भरण्यास लागणारे कंपोस्ट दोन प्रकारे केले जाते. १) दीर्घ मुदतीची पद्धत म्हणजे २८ दिवसात कंपोस्ट तयार होते. २) कमी मुदतीची पद्धत १६ ते १८ दिवसात कंपोस्ट तयार होते. परंतु ह्या पद्धतीमध्ये कंपोस्ट निर्जंतुक करणे आवश्यक असते. म्हणून ही पद्धत खर्चिक आहे. त्यामुळे ती मोठ्या मशरूम फार्म वरच वापरली जाते. अर्थात उत्पन्नही ह्या पद्धतीमुळे जास्त मिळते.

कंपोस्ट खत तयार करण्यासाठी लागणाऱ्या वस्तू (५० ट्रेसाठी)

अ. क्र. वस्तूचे नाव	कमी मुदतीची पद्धत	दीर्घ मुदतीची पद्धत
१) गव्हाचे काड	४०० किलो	६०० किलो
२) अमोनियम सल्फेट	४०० किलो	१८ किलो
३) युरिया	६ किलो	७.५ किलो
४) सुपर फॉस्फेट	६ किलो	६ किलो
५) सल्फेट ऑफ पोटॅश	६ किलो	६ किलो
६) गव्हाचा कोंडा	३० किलो	६० किलो
७) जिप्सम	१२ किलो	६० किलो
८) बी.एच.सी.	१ किलो	१ किलो
९) कोंबडीचे खत	१६० किलो	१६० किलो

- गव्हाचे काड व कोंडा सहसा मोठ्यावर, धान्यभुसार मालाच्या व्यापान्याकडे उपलब्ध असतो.
- इतर रासायनिक औषधी लॅब्रॉटरी केमिकल पुरवठादाराकडे उपलब्ध असतात.
- खत, माती, संप्रेरके रोपवाटिकेत उपलब्ध होतील.



अ) कंपोस्ट करण्याची पद्धत:

दीर्घ मुदतीचे कंपोस्ट (लहान आणि मध्यम धंद्यांसाठी) :

- १) थंड पाण्याची काडावर फवारणी करून तुकडे केलेले ६०० किलो गव्हाचे काड ४८ तास भिजत ठेवावे.
 - २) अमोनियम सल्फेट १२ किलो युरिया ५ किलो सल्फेट ऑफ पोटॅश ६ किलो सुपर फॉस्फेट ६ किलो आणि ३० किलो गव्हाचा कोंडा एकत्र मिसळून थोड्या पाण्याने ओलसर करून १२ तास भिजत ठेवावे.
 - ३) कंपोस्ट खत बनवण्यासाठी वापरण्याची जागा चार टक्के फॉर्मेलिनच्या द्रावणाने सुरवातीस निर्जंतुक करून घ्यावी.
 - ४) गव्हाचे काड आणि गव्हाच्या कोंड्यामध्ये मिसळलेले खताचे मिश्रण पूर्णपणे मिसळावे. त्यानंतर त्याचा सिमेंट अथवा शहाबाद फरशीच्या लादीवर योग्य आकाराचा ढीग करावा. कंपोस्टचा ढिगावर सावली करावी. ज्या दिवशी असा ढीग करण्यात येईल तो दिवस मोजण्यास शुन्य दिवस समजावा.
 - ५) सहाव्या दिवशी ढिगाची उलथा-पालथ करावी यावेळी उरलेले ६ किलो अमोनियम सल्फेट, २.५ किलो युरिया आणि ३० किलो गव्हाचा कोंडा मिसळावा.
 - ६) दर एक दिवसाआड दुसरी, तिसरी, चौथी, पाचवी, सहावी, सातवी आणि आठवी उलथा पालथी करावी.
 - ७) तेराव्या दिवशी म्हणजे तिसरी उलथा पालथ करतांना ६० किलो जिप्सम व सातव्या उलथा पालथीच्या वेळी म्हणजे २५ दिवसांनी १ किलो ५ टक्के बी.एच.सी. मिसळावी.
 - ८) सुरवातीच्या दोन उलथापालथीच्या वेळी ढिगातून पाणी पाझरणार नाही अशा बेताने पाणी शिंपडावे. त्यानंतर उलथा पालथीचे वेळी फक्त कोरडा भाग तेवढाच ओला करावा.
 - ९) ढिगाची उंची १ मीटर पेक्षा कमी असू नये.
 - १०) कंपोस्ट तयार होण्याची प्रक्रिया चालू असतांना ढिगाचे तापमान ६० अंश से. ते ७५ अंश से. इतके असावे. यापेक्षा तापमान कमी झाल्यास ढिगामध्ये एक तर कमी हवा किंवा जास्त पाणी आहे असे समजावे.
- कमी मुदतीची पद्धत :** ही पद्धत मोठ्या प्रमाणावर धंदा करणाऱ्यास म्हणजे वर्षातून चार पिके घेण्यात येतात त्यावेळी ह्या पद्धतीची शिफारस करण्यात येते.

कंपोस्टच्या उलथा पालथीचे वेळापत्रक:

शून्य दिवस: गव्हाचे भिजवलेले काड, गव्हाचा कोंडा व कोंबडीचे खत यांचे एकावर एक थर देऊन प्राथमिक ढीग करावा. ढिगाची रुंदी २.५ मी. व उंची १ मी. ठेवावी.

दुसरा दिवस: ढिगाची उलथा पालथ करावी जरूरी भासल्यास पाणी शिंपडावे आणि ढिगाचा आकार २x १ मी. इतका करावा. वरील दोन्ही वेळेत ढीग पायांनी तुडवून घट्ट करावा.

चौथा दिवस: तळ्यांच्या साच्याच्या साहाय्याने ढीग करावा यावेळी संपूर्ण युरिया काडामध्ये मिसळावे. कोरड्या भागावर पाणी शिंपडावे. ढीग तुडवून घट्ट करावा.

सहावा दिवस: पहिली उलथा पालथ करावी. जरूरीप्रमाणे पाणी शिंपडावे. ढीग तुडवू नये. दीर्घ मुदतीच्या पद्धतीने करावा.

आठवा दिवस: दुसरी उलथा पालथ करावी व यावेळेस जिप्सम मिसळावे, जरूरीप्रमाणे पाणी शिंपडावे.

दहावा दिवस: तिसरी उलथा पालथ करावी

बारावा दिवस: चौथी उलथा पालथ करावी

चौदावा दिवस: पाचवी उलथा पालथ करावी

सोळावा दिवस: कंपोस्ट निर्जंतुक (पाश्चराइज) करण्यासाठी लाकडी ट्रेमध्ये भरावे. पद्धत खर्चिक आहे. त्यामुळे ती मोठ्या मशरूम फार्म वरच वापरली जाते. अर्थात उत्पन्नही ह्या पद्धतीमुळे जास्त मिळते.

ब) ट्रे भरणे व निर्जंतुक करणे:

१) दोन टक्के फॉर्मेलिनच्या द्रावणाने ५० लाकडी ट्रे निर्जंतुक करावे.

२) शेवटच्या उलथा पालथीच्या वेळी (२८ दिवसांनी) कंपोस्टचे मोठे लगदे फोडून ट्रेमध्ये भरावे.

३) खोली शक्यतो हवाबंद करून खोलीत ट्रे रचून ठेवावेत नंतर खोलीत हळूहळू पाण्याची उष्ण वाफ सोडून कंपोस्टचा तापमान ५५ अंश से. ते ५८ अंश से. पर्यंत न्यावे. हे तापमान किमान ६ ते ८ तास ठेवावे.

क) आळिंबीचे बी (स्पॉन) पेरणे:

- १) कंपोस्ट थंड झाल्यानंतर (२४ अंश से.) आळिंबीचे बियाणे दोन थरामध्ये मिसळावे. प्रत्येक ट्रेससाठी २०० ग्रॅम स्पॉनची एक बाटली वापरावी.
- २) स्पॉन टाकून झाल्यानंतर कंपोस्ट हळुवारपणे दाबावे.
- ३) स्वच्छ वर्तमानपत्र फॉर्म्यालीनमध्ये निर्जंतुक करून ट्रे वर झाकावे.
- ४) स्प्रे पंपाच्या साहाय्याने पाणी फवारून वर्तमानपत्राचा कागद ओला ठेवावा.
- ५) दरवाजा बंद ठेवावा म्हणजे हवेतील बुरशी अथवा जिवाणू कंपोस्टवर येणार नाहीत.
- ६) कंपोस्टमध्ये बुरशीची वाढ होत असतांना (स्पॉन रनींग) कंपोस्टचा तापमान २३ अंश से. ते २५ अंश से. च्या दरम्यान असावे.
- ७) बुरशीची वाढ नीट होते का पाहावे.
- ८) हवामानानुसार बुरशीची वाढ पूर्ण होण्यासाठी १५ ते २० दिवस लागतात.

ड) केसिंग करणे (मातीचा थर देणे) :

- १) नदीची वाळू, पोयट्याची माती व कुजलेले शेणखत चाळून सम प्रमाणात मिश्रण तयार करावे.
- २) हे मिश्रण ऑटोक्लेव्हमध्ये २५ पाँड दाबाखाली निर्जंतुक करावे. किंवा ४ टक्के फॉर्म्यालीनच्या द्रावणाने निर्जंतुक करावे.
- ३) कंपोस्टचा ट्रे मधील वर्तमानपत्राचा कागद काढून त्यावर निर्जंतुक मिश्रणाचा २.५ ते ६ सें. मी. जाडीचा थर द्यावा. या थर देण्याच्या क्रियेस केसिंग असे म्हणतात. मातीचा थर दिल्यानंतर लाकडी फळीच्या साहाय्याने तो एकसारखा करावा.
- ४) केसिंग केल्यानंतर रोग व किडीचा बंदोबस्त करण्यासाठी ४०० पी.पी.एम. बाविस्टीन व ०.०२ टक्के मॅलेथीऑन फवारावे.
- ५) केसिंग केल्यापासून १२ ते १५ दिवसाने लहान आकाराची आळिंबी (पिन हेड) दिसू लागतात.

इ) आळिंबीची निगा व काढणी:

- १) केसिंग केल्यानंतर दोन दिवसाने खोलीचे तापमान १६ ते १८ अंश से. खाली आणावे.
- २) आळिंबीचे पीक संपेपर्यंत १६ अंश ते १८ अंश तापमान व पंच्यांशे ते नव्वद टक्के आर्द्रता खोलीमध्ये सतत राहिला याची दक्षता घ्यावी.
- ३) खोलीमध्ये योग्य प्रकारे वायुविजन ठेवावे.
- ४) स्प्रे पंपाच्या साहाय्याने दिवसातून दोनदा थोडेसे पाणी फवारावे.
- ५) केसिंग केल्यापासून साधारणपणे साधारणपणे १५ ते १६ व्या दिवशी आळिंबी काढण्यास योग्य होतात, त्यानंतर सतत ६० दिवस आळिंबी काढता येते.
- ६) आळिंबीच्या टोपीचा व्यास ३ ते ५ सें.मी. झाल्यावर छत्रीप्रमाणे उघडण्यापूर्वी ती काढावी. हलक्या हाताने देठ पिळून आळिंबी काढल्यानंतर चाकूने मुळे कापावीत व ब्रशने स्वच्छ करावी.
- ७) पॉलिथिनच्या भोके पाडलेल्या पिशवीत २०० ग्रॅम आळिंबी भरून पिशवी बंद करावी.
- ८) शक्य होईल तेवढी ताजी अशी आळिंबी विक्रीस पाठवावी.
- ९) प्रत्येक ट्रे मधून ६० दिवसाच्या कालावधीमध्ये सरासरी ३ किलो आळिंबी निघतात. म्हणजे ५० ट्रे मधून एका पिकाचे उत्पन्न १५० किलो निघते.
- १०) मिठाच्या व सायट्रिक ॲसीडच्या द्रावणात आळिंबी हवाबंद डब्यात भरता येतात.
- ११) नियंत्रित वातावरणामध्ये एका वर्षामध्ये आळिंबीची तर ३ ते ४ पिके निघू शकतात.
- १२) पुणे मुंबई या शहरात मोठ्या हॉटेलमध्ये प्रामुख्याने आळिंबीस मागणी असते.

कवक शास्त्रज्ञ

अखिल भारतीय समन्वित आळिंबी, सुधार योजना
वनस्पती रोग शास्त्र विभाग, कृषी महाविद्यालय,
पुणे - ४११००५