शिटाके मशरूम उत्पादन
"एक पुस्तिका"

हिमाचल प्रदेश फसल विविधीकरण प्रोत्साहन परियोजना (चरण-2)
(जाइका वित्त पोषित) हमीरपुर (हि0 प्र0)-177001

Himachal Pradesh Crop Diversification Promotion Project (Phase-II)
(JICA funded) Hamirpur, Himachal Pradesh – 177001

“ घर में ही रहकर है शिटाके उगाना
जाइका परियोजना से खुलेगा आमदनी का खजाना ”

प्रस्तावना

इस पुस्तिका को शिटाके मशरूम की खेती में रूचि रखने वाले युवा व मध्यम शिक्षित लोगों के लिए एक सरल संदर्भ के रूप में तैयार किया गया है। यह देखा गया है कि किसान साधारण गतिविधियों में जैसे फसलों, अन्य दालों और सब्जियों की खेती में संलग्न होते है, जिनसे वह परिचित होते है उनमें से अधिकांश शिटाके मशरूम की खेती से परिचित नहीं हैं, अर्थात उनके पास मशरूम को कैसे और कहां उगाना है, इस बारे में ज्ञान और कौशल का अभाव है। यह पुस्तिका उन लोगों के लिए डिजाइन की गई है जो शिटाके मशरूम उत्पादन में उद्यम करना चाहते हैं।

शिटाके मशरूम जापान का एक लोकप्रिय मशरूम है। इसका उत्पादन चीन, ताईवान, दक्षिण कोरिया एवं अमेरिका में भी किया जाता है। उत्पादन की दृष्टि से बटन मशरूम के बाद शिटाके का दूसरा स्थान है। शिटाके की सुगन्ध और स्वाद के कारण उपभोगता इसे विशेष रूप से पसन्द करते हैं। शिटाके औषधियां बनाने के काम भी आता है जो कि कैंसर तथा एड्स जैसी जानलेवा बीमारियों के लिए अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुई हैं।

हिमाचल प्रदेश फसल विविधीकरण प्रोत्साहन परियोजना 2011 से चली है और दूसरे चरण की शुरुआत वर्ष 2021 में कर दी गई है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य कृषि उत्पादकता को बढ़ावा देना, उच्च मूल्य वाली फसलों के लिए सतत फसल विविधीकरण और किसानों की आर्थिकी में सुधार करना है। हिमाचल प्रदेश फसल विविधीकरण परियोजना (चरण-2) की ओर से कृषि विश्वविद्यालय पालमपुर के परिसर में याटस कॉरपोरेशन, जापान के सहयोग से रु 5.9 करोड़ की लागत के साथ शिटाके खेती और प्रशिक्षण केंद्र (SCTC) की स्थापना की है। इस सेंटर में ट्रायल के आधार पर कल्टिवेशन व रिसर्च के लिए शिटाके ब्लॉक्स, किसानों के प्रशिक्षण और पॉलीहाउस आदि का प्रावधान किया गया है। इसको चलाने के लिए विभाग ने डॉ. सपन ठाकुर और डॉ. नागेंद्र नाग को 6 महीने के लिए जापान में ट्रेनिंग दी है। अब इन प्रशिक्षित अधिकारियों के द्वारा स्थानीय वातावरण के अनुरूप शिटाके मशरूम का उत्पादन करने की विधि किसानों को सिखाई जा रही है।

यह पुस्तिका हिमाचल प्रदेश के स्थानीय लोंगों और समूहों को शिटाके मशरूम के उत्पादन के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी उपलब्ध करवाने में मदद करेगी।

डॉ. सुनील चौहान
राज्य परियोजना निदेशक

परिचय : शिटाके मशरूम

● लेंटिनुला एडोड्स, जिसे आमतौर पर शिटाके मशरूम के नाम से जाना जाता है, की उत्पत्ति पूर्वी एशिया से हुई है और यह मशरूम की दुनिया में एक प्रमुख स्थान रखता है। इसका उपयोग विभिन्न एशियाई देशों में खाद्य और औषधीय दोनों उद्देश्यों के लिए किया जाता है। हाल के वर्षों में, शहरी उपभोक्ताओं के बीच बढ़ती मांग के कारण शिटाके मशरूम की खेती ने लोकप्रियता हासिल की है।

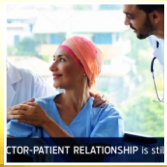
● शिटाके मशरूम से निकाले गए लेंटीनन (बायोएक्टिव कंपाउंड) में कई एंटी-ट्यूमर एवम कैंसर रोधि गुण होने की पुष्टि हुई है। यह कोलेस्ट्रॉल, ट्राइग्लिसराइड और फॉस्फोलिपिड स्तर को सक्रिय रूप से प्रभावित करता है।

● शिटाके के कुल उत्पादन ने पिछले दो दशकों में कई गुना वृद्धि दर्ज की है और वर्तमान में इसका विश्व के कुल मशरूम उत्पादन में महत्वपूर्ण योगदान है। प्राकृतिक लकड़ी के लॉग पर शिटाके की खेती चीन, ताइवान,जापान, कोरिया आदि देशों में की जाती है, जहां जलवायु इसके अनुकूल हैऔर जिस पर मशरूम उगाया जा सकता है।

● हालांकि, चौड़े पत्ते वाले पेड़ों से प्राप्त लकड़ी के बारीक् टुकड़े या बारीक बुरादे का उपयोग करके शिटाके की खेती ने इसके उत्पादन में क्रांति ला दी है। शिटाके की ''बैग कल्टीवेशन'' से फलने वाले मशरूम तेजी से पैदा हो सकते हैं और पैदावार भी लट्ठा की खेतीं की तुलना में अधिक होती है। लकड़ी के लट्ठे की तुलना में ''बैग कल्टीवेशन'' में फसल अवधि 6 महीने है।

शिटाके ही क्यों ?

- शुगर लेवल कम करे
- त्वचा के स्वास्थ्य को बढ़ाए
- प्रोस्टेट कैंसर और ब्रेस्ट कैंसर का खतरा कम करे
- इम्युनिटी पावर बढ़ाए
- वजन कम करने में मदद करे
- दिल के रोग को रखे दूर



NUTRITION FACT

- CALORIES 56 KCL
- FAT 0.2 gm
- PROTEIN 1.6 gm
- CARBS 14.4 g
- FIBER 2.1 g
- SUGAR 3.6 g

VITAMINS		MINERALS	
VITAMIN B5	36%	COPPER	45%
RIBOFLAVIN	10%	SELENIUM	35%
NIACIN	7%	MANGANESE	10%
VITAMIN B6	8%	ZINC	9%
FOLATE	5%	POTASSIUM	3%
VITAMIN B1	2%	MEGNESIUM	3%
VITAMIN C	0%	PHOSPHORUS	3%
VITAMIN D	VARIES	IRON	2%
		CALCIUM	0%

शिटाके मशरूम उत्पादन प्रशिक्षण केंद्र एक अवलोकन

- प्रदेश कृषि विभाग द्वारा चलाई जा रही हि0 प्र0 फसल विविधीकरण प्रोत्साहन परियोजना (जाइका समर्थित) के माध्यम से पालमपुर में याटस कॉरपोरेशन, जापान के सहयोग से शिटाके मशरूम खेती प्रशिक्षण केंद्र (एससीटीसी) स्थापित किया गया है जिसमे 3.25 करोड़ रुपये खर्च किए गए है। ।जाइका परियोजना के दूसरे चरण में एससीटीसी के लिए 5.9 करोड़ रुपयों का प्रावधान रखा गया है।

- एससीटीसी में विशेष रूप से शिटाके मशरूम ब्लॉकों का उत्पादन, खेती प्रशिक्षण और अनुसंधान की सुविधा है।एससीटीसी में शिटाके मशरूम को सुखाने की भी सुविधा है।

- शिटाके मशरूम की ट्रायल खेती एससीटीसी में 2022 से शुरू की जा चुकी है, जो पापुलर वृक्ष की लकड़ी के बुरादे व चिप से भरे ब्लॉकों पर की जा रही है। शिटाके मशरूम का बीज (spawn) खुम्ब अनुसंधान निदेशालय (ICAR-DMR), चंबाघाट, सोलन, हि. प्र. द्वारा उपलब्ध करवाया जा रहा है।

- एससीटीसी,शिटाके मशरूम उत्पादन में किसानों को प्रशिक्षण प्रदान कर रहा है। ट्रायल खेती के लिए उन्हें प्रशिक्षण उपरान्त इन्क्यूबेटेड ब्लॉक दे रहा है ताकि किसान शिटाके मशरूम उत्पादन में परिपक्व हो सकें व आने वाले समय में वह एससीटीसी से उचित दामों में ब्लॉक्स खरीदकर शिटाके मशरूम की वाणिज्यिक खेती कर के अपनी आय में बढ़ोतरी कर सकें।

● एक ब्लाक से औसतन 800 ग्राम से 1 किलोग्राम तक उत्पादन लिया जा सकता है। शिटाके के उत्पादन के लिए अनुकूल तापमान 15-25 डिग्री से0, आद्रता 80-85% और बेहतर वेंटिलेशन की आवश्यकता होती है।

● यह सुनिश्चित करने के लिए कि किसान शिटाके की खेती से भली-भांति परिचित हों, किसानों को शिटाके की खेती व फसल की कटाई के बाद प्रबंधन के लिए प्रशिक्षण दिया जा रहा है । एक वर्ष में 10 प्रशिक्षणों के माध्यम से कुल 125 किसानों को प्रशिक्षित किया जा रहा है। एक बैच में छह दिनों का उत्पादन संबंधित प्रशिक्षण व 2 दिन का ''फसल कटाई के बाद प्रबंधन''संबंधी प्रशिक्षण शामिल है। परियोजना अवधि में कम से कम1125 किसानों को प्रशिक्षित किया जाएगा।

● वर्तमान में भारत, 1200-4500 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से शिटाके मशरूम (ताजा) का आयात कर रहा है। सुखाए गए शिटाके का औसतन मूल्य 450 रुपये प्रति 100 ग्राम है। शिटाके मशरूम का विक्रय ताजे, सुखाकर या मशरूम पाउडर के रूप में कर सकते हैं। हिमाचल के किसान ताजा शिटाके मशरूम को औसतन 500-800 रुपये प्रति किलोग्राम में बेच सकते हैं जो आयात की तुलना में बहुत सस्ता है। और इससे अच्छा लाभ प्राप्त किया जा सकता है ।

मशरूम पैदावार के लिए ब्लॉक्स बनाने की विधि

● शिटाके मशरूम उत्पादन के लिए ब्लॉक्स केवल शिटाके सेंटर में ही तैयार किए जा सकते हैं ।शिटाके मशरूम के ब्लॉक्स बनाने के लिए पहले लकड़ी के छोटे छोटे टुकड़े व लकड़ी का बुरादा मिलाया जाता है और उसमें पानी मिलाकर उसे मिक्सर में 2-3 घंटे के लिए अच्छी तरह से मिलाया जाता है। जिस दिन ब्लॉक्स बनाने होते हैं उस सुबह इस मिक्सचर में राइसब्रान (चावल का छिलका), व भीट ब्रान (गेहूँ का छिलका) मिला दिया जाता है और तकरीबन 1 घंटे के लिए मिलाया जाता है। फिर इसके बाद, पॉलिथीन बैग में इस मिक्सचर को भरकर ब्लॉक बनाए जाते है।एक ब्लॉक का औसतन भार ढाई से तीन किलोग्राम होता है।ब्लॉक्स में पानी की मात्रा 50-60 प्रतिशत रखी जाती है।

● ब्लॉक्स बनाने के बाद इसे ऑटोक्लेव किया जाता है औटोक्लविंग के बाद ब्लॉक्स को रात भर ठण्डा होने के लिए रख दिया जाता है ताकि ब्लॉक्स के अंदर का तापमान 15 डिग्री सेल्सियस हो जाए।अगले दिन ब्लॉक्स में स्पॉन यानी बीज डाला जाता है व ब्लॉक्स के पॉलिथीन को सील कर दिया जाता है। ताकि बाहरी कीटाणु व बीमारियां ब्लॉक्स में ना आ पाए।अब इन ब्लॉक्स को 90 से 120 दिन तक इन्क्यूबेशन रूम में रख दिया जाता है।जहाँ तापमान को 30 डिग्री तक रखा जाता है व पूरे कमरे में लाइट बहुत कम रखी जाती है। 90 दिन के बाद ब्लॉक्स पूरी तरह तैयार हो जाते हैं और इनको शिटाके मशरूम उत्पादन के लिए प्रयोग किया जा सकता है।किसानों को भी उपरोक्त विधि से तैयार किए गए ब्लॉक्स उपलब्ध करवाए जाते हैं ।

शिटाके मशरूम की खेती करने के लिए निम्नलिखित चरणों का पालन करें

योग्य स्थान का चयन करें:

शिटाके मशरूम को उगाने के लिए एक साफ- सुथरा, कम रौशनी वाला और नम स्थान चुनें।

तापमान :

शिटाके मशरूम के उचित विकास के लिए तापमान का महत्वपूर्ण योगदान होता है। उचित तापमान 15-25 डिग्री सेल्सियस के बीच होना चाहिए।

आर्द्रता :

शिटाके मशरुम नमीपूर्ण माहौल में अच्छी तरह से विकसित होते हैं। कमरे या पॉलीहाउस की आर्द्रता 80-85 प्रतिशत के बीच बनाए रखनी चाहिए।

वेंटिलेशन:

शिटाके मशरुम के लिए वेंटिलेशन महत्वपूर्ण होती है। इसलिए यह सुनिश्चित करें की दिन में 2-4 घंटे ताज़ी हवा कमरे या पॉलीहाउस में आये।

आर्द्रता और वेंटिलेशन को नियंत्रित करें :

सभी ब्लॉक्स को नियमित रूप से पानी दें और संक्रमणों को नियंत्रित करें। मशरूम उगाने के दौरान कीटाणुओं और रोगों के खिलाफ सजग रहें।

शिटाके मशरूम का उत्पादन कैसे किया जाता है?

- किसान बने बनाये ब्लॉक्स लेने के बाद इन्हें विशेष रूप से तैयार किये गए स्टैंडस या रैक्स पर उगा सकते हैं।

- शिटाके उगाने के लिए पॉलीहाउस या कमरों का इस्तेमाल किया जा सकता है। पॉलीहाउस व कमरा तैयार करने के लिए ये सुनिश्चित करना जरूरी है कि पॉलीहाउस व कमरा पूरी तरह साफ हो। सफाई के लिए चूने का स्प्रे किया जा सकता है। जिससे कि पॉलीहाउस या कमरा बीमारी रहित हो सके।

- शिटाके मशरूम की खास बात यह है की इसकी अच्छी फसल पाने के लिए ठंडे पानी का स्प्रे/ सिंचाई (Cold Water Shock Treatment)देना ज़रूरी है ।

- शिटाके मशरूम की पहली फसल पाने के लिए किसान मशरूम सेंटर द्वारा दिए गए ब्लॉक्स को पहले बड़े ध्यान से पॉलीहाउस बैग से बाहर निकाले व उसे बाल्टी या ड्रम में ठंडे पानी में 24 घंटों तक भिगोएं। 24 घंटे के बाद किसान इन भीगे हुए ब्लॉक्स को निकालें व विशेष रूप से तैयार किये गए रैक्स या शेल्फ पर रख दे। इन भिगोए हुए ब्लॉक्स में दो से तीन दिन के बाद पिनिंग स्टार्ट हो जाएगी (पिनिंग मतलब मशरूम बॉडीज़ का निकलना)। किसान सातवें दिन इसकी फसल कटाई कर सकते हैं।

- शिटाके उगाने के लिए सबसे जरूरी उचित तापमान एवं नमी है। पॉलीहाउस या कमरे में तापमान 25 डिग्री सेल्सियस से ऊपर नहीं जाना चाहिए व नमी कम से कम 80% होनी चाहिए। पॉलीहाउस या कमरे में सीधी रौशनी भी नहीं पड़नी चाहिए। दिन में दो से चार घंटे के लिए ताज़ा हवा का आदान प्रदान होना चाहिए। जिसके लिए दरवाजे व खिड़की (साईड वैंटीलेशन) खुली रखे। पहली फसल 7-10 दिन तक चल सकती है। जिसमे किसान तीन से चार कटिंग ले सकते हैं। पहली फसल लेने के बाद ब्लॉक्स को आराम के लिए 20-30 दिन के लिए रख दिया जाता है। दूसरी फसल लेने के लिए किसान फिर से ब्लॉक्स को 24 घंटे के लिए पानी में डुबाकर रखें और उसे निकालकर फिर से शेल्फ या रेक्स में रखकर फसल ले सकते हैं। शिटाके मशरूम का फसल चक्र चार से छह महीने का होता है। और एक ब्लॉक से औसतन से 800 ग्राम से 1 किलोग्राम तक की फसल ली जा सकती है।

शिटाके मशरूम में बीमारियों का प्रबंधन

शिटाके मशरूम में ज्यादातर ग्रीन मोल्ड व ट्राइकोडर्मा विरडी तथा पेनिसिलियम का अटैक होता है, और इसके प्रबंधन के लिए किसान किसी भी केमिकल का प्रयोग ना करें। जब ब्लॉक्स में बिमारी आना शुरू हो तो इन ब्लॉक्स को अलग कर दें। ताकि बिमारी दूसरे ब्लाक्स या कमरे में न फैले। बीमारी रोकने के लिए कमरे या पॉलीहाउस का तापमान बढ़ा दें व नमी 80% से घटा दें। इसके अलावा चूने की स्प्रे द्वारा इन बीमारियों का प्रबंधन किया जा सकता है।

मशरूम फसल कटाई, ग्रेडिंग, भंडारण और बाजार के लिए पैकेजिंग

- कटाई के उपरान्त मशरूम का रख-रखाव ठीक तरह से करना चाहिए अन्यथा मशरूम शीघ्र ही खराब हो जाते हैं।

- सूखे शिटाके मशरूम का उपयोग सदियों से औषधीय व स्वादिष्ट व्यंजन के रूप में किया जाता रहा है।

- एशिया में ताजा मशरूम की तुलना में मशरूम को सुखाकर अधिक बेचा जाता है। एशियाई लोगों ने पाया है कि मशरूम का स्वाद वास्तव में सूखने से बढ़ जाता है। जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा और यूरोप में, सूखे की तुलना में अधिक ताजा मशरूम बेचे जाते हैं।

- इसके अलावा, सूखे मशरूम की आपूर्ति आसानी से उपलब्ध की जा सकती है, जिसे बिना किसी विशेष देखभाल के कमरे के तापमान पर एयरटाइट कंटेनर में महीनों तक संग्रहीत किया जा सकता है, जो की उपभोक्त्ताओं के लिए बहुत सुविधाजनक है।

मशरूम की फसल की कटाई, ग्रेडिंग,भंडारण और बाजार के लिए पैकेजिंग

फसल की कटाई

- मशरूम की उचित कटाई और भंडारण में सरल दिशानिर्देश लागू होते हैं।

- कृषक को विपणन योग्यता के साथ अधिकतम उपज को लगातार संतुलित करना चाहिए।

- मशरूम के फलों के विकास के दौरान आर्द्रता में लगातार उतार-चढ़ाव होना चाहिए। फसल की कटाई के 6-12 घंटों से पहले आर्द्रता को 60% तक कम किया जाना चाहिए। इससे मशरूम की टोपी की बाहरी सतह सख्त हो जाती है, जिससे शेल्फ-लाइफ काफी हद तक बढ़ जाती है। मशरूम को तब चुनना पसंद करें जब मशरूम के मध्य में किनारे अभी भी लगे हुए हो।

- सर्वोत्तम परिणामों के लिए, ग्रोइंग रूम मैनेजर द्वारा पूरी फसल प्रक्रिया के दौरान गुणवत्ता बनाम उपज के हितों को सावधानीपूर्वक संतुलित किया जाना चाहिए। बाहर उगाए गए मशरूम में आमतौर पर कीड़ों के संक्रमण के कारण भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं। जो बाद में बैक्टीरियल ब्लॉच के बढ़ाव के स्थल बन जाते हैं।

- मशरूम को एक तेज चाकू से ब्लॉकों की सतह से ही अलग कर देना चाहिए ताकी तने का कोई भी भाग शेष ना रह पाये। मृत तने फफूंद के लिए स्थान होते हैं और कीड़ों को आकर्षित करते हैं।

- अंगूठे को टेप से लपेटा जाना चाहिए, क्योंकि शिटाके के तनों को काटने के लिए इसी भाग से आवश्यक दबाव दिया जाता है जो कि अन्य मशरूम की कटाई की तुलना में काफी अधिक है।

सूखे शिटाके मशरूम

विभिन्न प्रकार के मशरूम में लगभग 90% पानी होता है। जब मशरूम छोटे होते हैं, तो नमी की मात्रा आमतौर पर परिपक्व होने की तुलना में अधिक होती है। परिपक्व मशरूम, जिनके गलफड़े खुले होते हैं, वह बंद मशरूम की तुलना में तेजी से सूखते हैं।

- शिटाके मशरूम आसानी से सूख जाते हैं और इन्हें कई महीनों तक संग्रहीत किया जा सकता है। मशरूम को उनके प्राकृतिक रूप में या सूप, मसाला मिश्रण, चाय आदि के लिए पाउडर बनाकर उपयोग किया जा सकता है।
- कुछ किसान वास्तव में भंडारण को लम्बा करने के लिए, बिना किसी नुकसान के,अपने सूखे मशरूम को कीटाणुरहित करते हैं।
- सूखने के बाद मशरूम को भली भांति डिब्बे में बंद करके सील कर दिया जाना चाहिए।
- सूखे मशरूम को फिर प्लास्टिक की थैली या डिब्बे में आमतौर पर 100-150 ग्राम पैकेज में बेचा जाता है।
- ज्यादातर मामलों में सूखे मशरूम का शेल्फ लाइफ लगभग एक वर्ष है। यदि मक्खी के लार्वा या कीट संक्रमण का कोई खतरा हो, तो कम दबाव वाली भाप के उपयोग द्वारा प्रबधंन किया जा सकता है।

समापन टिप्पणी

- हिमाचल प्रदेश में किसान लंबे समय से बटन और ओएस्टर मशरूम उगा रहे हैं और अपनी आजीविका चला रहे हैं तथा लाभ कमा रहे हैं।
- अब किसान दुनिया में सबसे अधिक खपत वाले शिटाके मशरूम की खेती द्वारा लाभ कमा सकते हैं और अपनी आय को दुगना कर सकते हैं।
- शिटाके मशरूम की खेती लिए अधिक श्रमिकों की आवश्यकता होती है इसकी खेती विशेष रूप से ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में नई नौकरियाँ पैदा कर सकती है।
- शिटाके मशरूम की खेती के लिए अपेक्षाकृत कम जगह/ क्षेत्र की आवश्यकता होती है। इसलिए यह खेती सीमांत व छोटे किसानों के लिए काफी फायदेमंद हो सकती है।
- प्राचीन काल से ही मशरूम को मानव भोजन के रूप में स्वीकार किया गया है । शिटाके मशरूम मानव शरीर के लिए अतिरिक्त प्रोटीन की आपूर्ति कर सकता है।
- टॉनिक और औषधीय मूल्यों को ध्यान में रखते हुए, निस्संदेह शिटाके मशरूम भविष्य में पौष्टिक, बीमारी रोधक और स्वादिष्ट भोजन के रूप में प्रचलित हो सकता है।

“शिटाके मशरूम व्यंजन विधि”

शिटाके मशरूम का सूप

सामग्रीः

- 200 ग्राम शिटाके मशरूम, कटे हुए
- 1 प्याज, कटा हुआ
- 2 कप पानी
- 1 टेबलस्पून तेल
- 1 चम्मच नमक
- 1/2 चम्मच काली मिर्च पाउडर
- 1/2 चम्मच लहसुन पेस्ट
- 1/2 चम्मच अदरक पेस्ट
- नमक स्वाद के अनुसार
- कटी हुई हरी मिर्च (गार्निश के लिए)

विधिः

- एक कढ़ाई में तेल गरम करें और प्याज को सुनहरा होने तक भूनें।
- अब अदरक-लहसुन का पेस्ट डालें और उसको भूनें।
- शिटाके मशरूम डालें और उन्हें हल्का भूनें।
- पानी, नमक, काली मिर्च पाउडर डालें और सूप को उबलने दें।
- जब मशरूम पक जाएं और सूप गाढ़ा हो जाए, तो गरम सूप को बर्तन में डालें, ऊपर से कटी हुई हरी मिर्च डालें, ओर परोसें।
- आप इन शिटाके मशरूम रेसिपी का आनंद ले सकते हैं। यह स्वादिष्ट और पौष्टिक होते हैं और आपके परिवार और मित्रों को पसंद आ सकते हैं।

शिटाके मशरूम बिरयानी

सामग्रीः

- 1 कप बासमती चावल
- 200 ग्राम शिटाके मशरूम
- 1/2 कज हरी मटर
- 1 प्याज, कददुकस किया हुआ
- 2 टमाटर, कद्दुकस किया हुआ
- 2 बड़े चम्मच तेल
- 1 छोटी कटोरी धनिया पाउडर
- 1 छोटी कटोरी लाल मिर्च पाउडर
- नमक स्वाद के अनुसार

विधिः

- चावल को धोकर भिगो दें और उसे अच्छे से छान लें।
- एक कढ़ाई में तेल गरम करें और प्याज भूनें।
- टमाटर, धनिया पाउडर, लाल मिर्च पाउडर और नमक डालें और मसाले अच्छे से मिला लें।
- शिटाके मशरूम और हरी मटर डालें और उन्हें भूनें।
- चावल को इस मिश्रण में मिला लें और सबको अच्छे से मिलाकर पका लें
- ये शिटाके मशरूम के कुछ स्वादिष्ट रेसिपी हैं। आप इन्हें आपकी रूचि के अनुसार बदल सकते हैं और नए स्वाद बना सकते हैं। आप इन रेसिपी को अपने परिवार और दोस्तों के साथ शेयर करके उन्हें भी खुश कर सकते हैं।

शिटाके मशरूम करी

सामग्रीः

- 250 ग्राम शिटाके मशरूम
- 2 बड़ा प्याज कद्दुकस किया हुआ
- 2 टमाटर, कददुकस किए हुए
- 2 बड़े चम्मच तेल
- 1 छोटी कटोरी दही
- 1 छोटी कटोरी नारियल क्रीम
- 1 छोटी कटोरी टमाटर प्यूरी (optional)
- 1 छोटी कटोरी काजू (भीगोकर पीसा हुआ)
- 1 छोटी कटोरी मलाई (optional)
- 1 बड़ा चम्मच धनिया पाउडर
- 1/2 छोटी कटोरी लाल मिर्च पाउडर
- नमक स्वाद के अनुसार

विधिः

- एक कढ़ाई में तेल गरम करें और प्याज भूनें।
- टमाटर, धनिया पाउडर, लाल मिर्च पाउडर और नमक डालें और मसाले अच्छे से मिला लें।
- दही, नारियल क्रीम, टमाटर प्यूरी (अगर उपयोग कर रहे हैं,) काजू, और मलाई (अगर उपयोग कर रहे हैं), डालें और अच्छे से मिलायें।
- शिटाके मशरूम डालें और उन्हें अच्छे से पकाएं।

शिटाके मशरूम और ब्रोकोली के पकोड़े

सामग्रीः

- 200 ग्राम शिटाके मशरूम
- 1 कप ब्रोकोली (फूलों का टुकड़ा कटा हुआ)
- 1/2 कप बेसन (चना का आटा)
- 1 छोटी कटोरी पानी
- 1 छोटी कटोरी हरी मिर्च (कद्दूकस किया हुआ)
- 1 छोटी कटोरी धनिया पत्तियां (कटी हुई)
- नमक स्वाद के अनुसार
- तेल तलने के लिए

विधिः

- शिटाके मशरूम को कद्दुकस करें और ब्रोकोली के साथ मिलाकर एक बड़े कटोरे में रखें।
- बेसन, पानी, हरी मिर्च, धनिया पत्तियां और नमक डालें और अच्छे से मिलाकर घोल बनाएं।
- घोल में शिटाके मशरूम और ब्रोकोली को डालें और अच्छे से मिलाएं।
- तेल गरम करें और पकोड़े तलें।
- आप इन रेसिपीज़ को आपकी पसंद के अनुसार अनुकूलित कर सकते हैं और नए स्वाद बना सकते हैं।

सूखे हुए शिटाके की सब्जी

सामग्रीः

- 50 ग्राम सूखे हु, शिटाके
- 1 बड़ा प्याज, कद्दूकस किया हुआ
- 2 टमाटर, कद्दूकस किए हुए
- 2 बड़े चम्मच तेल
- 1/2 छोटी कटोरी हरी मिर्च (कद्दूकस किया हुआ)
- 1/2 धनिया पत्तियां (कटी हुई)
- नमक स्वाद के अनुसार

विधिः

- सूखे हुए शिटाके को पानी में भिगोकर रखें और 15-20 मिनट के लिए भिगोकर रखें।
- फिर से अच्छे से धोकर छलना कर लें और पानी को सुखने दें।
- एक कढ़ाई में तेल गरम करें और प्याज भूनें।
- टमाटर, हरी मिर्च, धनिया पत्तियां और नमक डालें और मसाले अच्छे से मिलाएं।
- सूखे हुए शिटाके को डालें और उन्हें अच्छे से पकाएं।

सूखे हुए शिटाके की खिचड़ी

सामग्रीः

- 1 कप चावल
- 25 ग्राम सूखे हुए शिटाके
- 1 बड़ा प्याज, कद्दूकस किया हुआ
- 1 बड़ा टमाटर, (कद्दूकस किया हुआ),
  1 छोटी कटोरी हरी मिर्च (कद्दूकस किया हुआ)
- 1/2 छोटी कटोरी हरा धनिया (कटा हुआ)
- 2 बड़े चम्मच तेल
- नमक स्वाद के अनुसार

विधिः

- सूखे हुए शिटाके को पानी में भिगोकर रखें और 15-20 मिनट के लिए भिगोकर रखें।
- चावल को अच्छे से धोकर उबालें और तैयार खिचड़ी के रूप में रखे।
- एक कढ़ाई मे तेल गरम करें और प्याज भूनें।
- टमाटर, हरी मिर्च, और नमक डालें और मसाले अच्छे से मिलाएं।
- सूखे हुए शिटाके को डालें और उन्हें अच्छे से पकाएं।
- इस मिश्रण को खिचड़ी के साथ मिलाकर परोसें।
- आप इन रेसिपीज़ को आपके स्वाद के अनुसार अनुकूलित कर सकते है और अपने परिवार को स्वादिष्ट भोजन प्रस्तुत कर सकते हैं।

सूखे हुए शिटाके का सूप

सामग्रीः

- 25 ग्राम सूखे हुए शिटाके
- 4 कप पानी
- 1 प्याज, कद्दूकस किया हुआ
- 2 लहसुन की कलियां, कद्दूकस किया हुआ
- 1/2 छोटी कटोरी हरी मिर्च (कद्दूकस किया हुआ)
- 2 बड़े चम्मच तेल
- नमक स्वाद के अनुसार

विधिः

- सूखे हुए शिटाके को पानी में 15-20 मिनट के लिए भिगोकर रखें।
- फिर इसे अच्छे से धोकर छलना कर लें ।
- हरी मिर्च डालें और उन्हें थोड़ी देर के लिए तेल में भूनें।
- सूखे हुए शिटाके को डालें और उन्हें भूनें।
- पानी डालें और सूप बनाने के लिए उबालें।
- नमक स्वाद के अनुसार डालें और गरमा-गरम परोसें।

शिटाके मशरूम और स्पिनच की सब्जी

सामग्री :

- 200 ग्राम शिटाके मशरूम
- 1 बड़ा प्याज, कद्दूकस किया हुआ
- 2 कप स्पिनच पत्तियां
- 2 टमाटर, कद्दूकस किये हुए
- 2 बड़े चम्मच तेल
- 1/2 छोटी कटोरी हरी मिर्च (कद्दूकस किया हुआ)
- 1 छोटी कटोरी धनिया पत्तियां (कटी हुई)
- नमक स्वाद के अनुसार

विधि :

- शिटाके मशरूम को कद्दूकस करें और स्पिनच पत्तियों को कट कर लें।
- एक कढ़ाई मे तेल गरम करें और प्याज भूनें।
- टमाटर हरी मिर्च, और नमक डालें और मसाले अच्छे से मिलाएं।
- शिटाके मशरूम डालें और उन्हें अच्छे से पकाएं।
- अब स्पिनच पत्तियां डालें और उन्हें भी पकाएं।
- धनिया पत्तियां डालें और परोसें।
- आप इन रेसिपीज़ को आपके स्वाद के अनुसार अनुकूलित कर सकते हैं और अपने परिवार को स्वादिष्ट भोजन प्रस्तुत कर सकते है।

“BOOST YOUR HEALTH WITH MUSHROOMS"

HP CROP DIVERSIFICATION PROMOTION PROJECT JICA-ODA HAMIRPUR

HP CROP DIVERSIFICATION PROMOTION PROJECT JICA-ODA

पालमपुर में शिटाके मशरूम प्रशिक्षण केंद्र शुरू

कृषि मंत्री प्रो. चंद्र कुमार चौधरी ने किया प्रशिक्षण केंद्र का उद्घाटन

पालमपुर, 29 सितम्बर (भृगु): प्रदेश में मशरूम की खेती तथा विपणन करने वाले किसानों को एयर कंडीशन थ्री व्हीलर उपलब्ध करवाए जाएंगे जहां लोग घर-द्वार तक अपने उत्पाद की बिक्री को सुनिश्चित बना सकें। यह बात कृषि मंत्री प्रो. चंद्र कुमार चौधरी ने पालमपुर में शिटाके मशरूम प्रशिक्षण केंद्र के उद्घाटन के पश्चात कही। उन्होंने कहा कि शिटाके मशरूम पोषण की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है, ऐसे में इसे लोकप्रिय बनाए जाने की आवश्यकता है। उन्होंने कहा कि बटन मशरूम की अपेक्षा भले ही शिटाके मशरूम महंगा है परंतु यह अधिक पोषक तत्वों से परिपूर्ण है। ऐसे में इसकी कृषि को बढ़ावा देने के लिए शिटाके मशरूम खेती प्रशिक्षण केंद्र स्थापित किया है। उन्होंने कहा कि किसानों की आय दोगुनी करने के उद्देश्य से हिम उन्नति योजना क्रियान्वित की जा रही है। उन्होंने कहा कि फसलों की पैदावार बढ़ाने में उन्नत बीज महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

किसानों को उन्नत बीज उपलब्ध करवाने की दिशा में सरकार द्वारा सरकारी फार्मों का सुदृढ़ीकरण किया जा रहा है।

वर्तमान में प्रदेश में 464 हैक्टेयर क्षेत्र के 36 विभागीय फार्म हैं। इस अवसर पर मुख्य संसदीय सचिव शहरी विकास एवं शिक्षा आशीष बुटेल, मुख्य संसदीय सचिव कृषि, पशुपालन, ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज किशोरी लाल विशेष अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। इस अवसर पर कुलपति डाक्टर डी.के. वत्स, कुलसचिव मधु चौधरी, डायरैक्टर डाक्टर रघुबीर सिंह, प्रोजैक्ट डायरैक्टर सुनील चौहान, राहुल कटोच, डाक्टर अशोक, सपन ठाकुर, रजनीश शर्मा, ब्लॉक कांग्रेस अध्यक्ष त्रिलोक चन्द, रविंद्र राव, अमित शर्मा, रमेश चड्ढा, अक्षय राठौर, विभिन्न विभागों के अधिकारी एवं कर्मचारियों सहित क्षेत्र के अन्य गण्यमान्य लोग उपस्थित रहे।

शीघ्र बड़े राहत पैकेज की घोषणा

कृषि मंत्री प्रो. चंद्र कुमार चौधरी ने कहा कि प्रदेश में आपदा से हुई हानि के लिए मुख्यमंत्री द्वारा शीघ्र बड़े राहत पैकेज की घोषणा की जा रही है। उन्होंने कहा कि फिलहाल कृषि भूमि को पहुंची हानि के लिए भी राहत प्रदान की जा रही है तथा सिंचित भूमि के लिए प्रति हैक्टेयर 17000 तथा बिरनी भूमि के लिए प्रति हैक्टेयर 8500 रुपए मुआवजा राशि सरकार द्वारा प्रदान की जा रही है। उन्होंने कहा कि मुख्यमंत्री द्वारा जो राहत पैकेज घोषित किया जा रहा है, उसमें घर, जमीन, कृषि भूमि, बिजली, पेयजल व्यवस्था आदि सभी का समावेश कर राहत पैकेज की घोषणा की जाएगी।

पालमपुर : पालमपुर में शिटाके मशरूम प्रशिक्षण केंद्र का उद्घाटन करते कृषि मंत्री प्रो. चंद्र कुमार चौधरी, साथ हैं अन्य। (भृगु)