राज्य समेकित सहकारी विकास परियोजना उत्तराखंड

मशरूम खेती

हिल न्यूट्री मशरूम प्राईवेट लिमिटेड

(जिला सहकारी विकास संघ-DCDF एवं
विश्वेश्वर एग्रो प्रोडक्ट्स की एक संयुक्त उद्यम कंपनी)

संपर्क सूत्र
+91 6395771612, +91 8218563078
+91 9897698258, 9087244697

1. मशरूम की खेती क्यों?

उत्तराखंड राज्य में जीवन निर्वाह योग्य खेती–बाड़ी यहां की 70 प्रतिशत से अधिक आबादी हेतु आजीविका का प्रमुख स्त्रोत है। राज्य का अधिकांश भू–भाग वन और बंजर भूमि के अन्तर्गत है। राज्य में खेती लायक सिर्फ 12% भूमि ही उपलब्ध है। इसमें से 85% से अधिक सकल खेती योग्य क्षेत्रफल का उपयोग ज्यादातर परिवारों द्वारा स्वयं की खाद्यान्न खपत हेतु अनाज उत्पादन के लिए किया जाता है। जब कभी फसल किसी भी कारण से अपेक्षित उत्पादन देने में विफल रहती है, तो इससे किसानों की आजीविका बुरी तरह प्रभावित होती है। ऐसी स्थिति में आजीविका स्त्रोतों का विविधीकरण बहुत जरूरी है, क्योंकि आय एवं उत्पाद दोनों के कई स्त्रोत हो सकते हैं।

उत्तराखंड की जलवायु विविधतापूर्ण है, जिसमें बेमौसमी सब्जियों, मसालों, औषधीय पौधों, मशरूम की खेती और मधुमक्खी पालन हेतु लाभ अर्जन की अपार संभावनाएं निहित हैं। यह सभी उत्पादक गतिविधियां बाजार में उच्च मूल्य प्राप्त कर सीमांत किसानों को आय सृजन का बेहतर अवसर प्रदान कर सकती हैं। राज्य समेकित सहकारी विकास कार्यक्रम–यू.के.सी.डी.पी. के अन्तर्गत जिला सहकारी विकास संघ (DCDF) और कंसोर्टियम (विश्वेश्वर एग्रो प्रोडक्टस एवं ग्रामीण किसान विकास सोसायटी) को मिलाकर एक संयुक्त उद्यम कंपनी (JVC) बनाई गई है। कंपनी के माध्यम से उत्तराखंड के गढ़वाल एवं कुमांऊ क्षेत्रों में मशरूम मूल्य श्रृंखला स्थापित कर उसे एक उद्यम की तरह बढ़ावा देने का प्रयास किया जा रहा है।

2. उद्देश्य

मशरूम की खेती का उद्देश्य निम्न है–

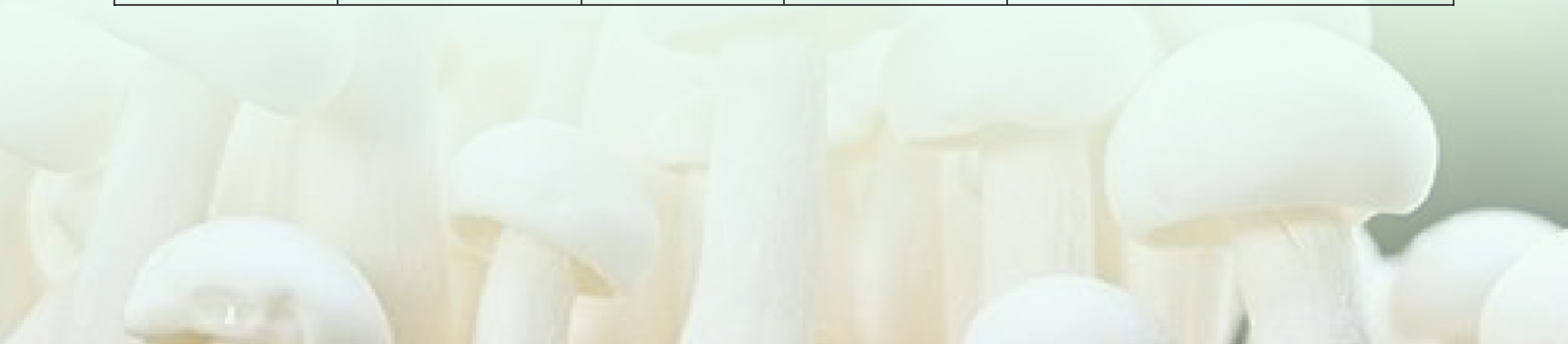
- उत्तराखंड राज्य के चिन्हित जनपदों में मशरूम मूल्य श्रृंखला का विकास और उसका संचालन करना।
- मशरूम उत्पादकों के आय के स्तर को बढ़ाने के लिए मशरूम मूल्य श्रृंखला के माध्यम से स्थाई आजीविका को बढ़ावा देना।

3. मशरूम की प्रजातियां

व्यावसायिक तौर पर उगाये जाने वाली मशरूम की चार प्रजातियां हैं, जो उत्तराखंड के लिए उपयुक्त हैं और यहां उगाई जा सकती हैं–

इन चारों प्रजातियों को सभी मौसमों में घर के अंदर उगाया जा सकता है।

क्रम संख्या	प्रजाति	% शेयर	मौसम जिसमें उगाया जाता है	फसल कटाई का समय	तापमान
1.	बटन	80 %	सर्दी	45-70 दिन	16-18°C
2.	ओयस्टर (ढींगरी)	12-13%	सामान्य मौसम	28-45 दिन	22-30°C
3.	दूधिया या मिल्की	7-8%	गर्मी	45 दिन	30-35°C
4.	गैनोडर्मो	0.1%	मानसून	60 दिन	23-35°C



बटन मशरूम

सफेद बटन मशरूम छोटे व मध्यम आकार के होते हैं, जिनका व्यास औसतन 2–7 सेंटीमीटर होता है। यह छोटे कटे हुए तनों से जुड़े होते हैं। इनको वानस्पतिक तौर पर **एगारिकस बिस्पोरस** नाम से वर्गीकृत किया गया है, जो दुनिया में सबसे अधिक खेती की जाने वाली प्रजातियों में एक है। यह एगारिकसेई परिवार का सदस्य है। इसे टेबल मशरूम, कॉमन मशरूम, कल्टीवेटेड मशरूम के नाम से भी जाना जाता है। सफेद बटन मशरूम रसोइयों और घरेलू रसोइयों द्वारा उनके खास स्वाद के कारण बहुत पंसद किया जाता है। कच्चा सफेद बटन मशरूम भार में हल्के होता है। पकाने पर वह चबाने वाली बनावट में बदलकर मिट्टी का सा स्वाद देते हैं।

ओयस्टर मशरूम

ऑयस्टर मशरूम का वैज्ञानिक नाम **'प्लूरोट्स ओस्टेटस'** है। यह दुनिया की सबसे प्रचलित प्रजातियों में एक है। ऑयस्टर मशरूम को पर्ल ऑयस्टर मशरूम या ट्री ऑयस्टर मशरूम भी कहा जाता है। यह दुनिया के समशीतोषण और उपोष्णकटिबंधीय जंगलों में पेड़ों पर या उनके आस–ं पास प्राकृतिक तौर पर पाये जाते हैं। इनको कई देशों में व्यावसायिक तौर पर उगाया जाता है। ऑयस्टर प्रजाति चीन, जापान और कोरिया में लोकप्रिय है। यह अपने स्वाद के कारण दुनिया भर में खाई जाती है। ऑयस्टर मशरूम सफेद बटन मशरूम की तुलना में अधिक महंगा होता है।

दूधिया या मिल्की मशरूम

मिल्की मशरूम 10–14 सेंटीमीटर व्यास वाले एक गोल टोपी के साथ मध्यम आकार के होते हैं, जो एक लंबे मोटे तने से जुड़े होते हैं। पकाने पर मिल्की मशरूम नरम हो जाता है, और आसानी से चबाया जा सकता है। यह हल्के, तैलीय स्वाद और मूली जैसी सुगंध लिए होते हैं। जंगली दूधिया मशरूम गर्मियों में वसंत ऋतु में उपलब्ध होते हैं, जबकि खेती वाला मशरूम साल भर उपलब्ध रहता हैं। दूधिया मशरूम अभी भी सड़कों के किनारे और खेतों में उगते हुए पाया जा सकता है। यह अपनी पोषकता, लंबी जीवंतता और पाक कला में बहुगुणता के कारण बहुत पंसद किया जाता है। मिल्की मशरूम एक खाने योग्य मशरूम है जिसे या तो व्यावसायिक उद्देश्य के लिए या घरेलू खपत के लिए आसानी से उगाया जा सकता है।

यह व्यावसायिक रूप से होने वाली पहली देशी प्रजाति है। यह वास्तव में पहली उष्णकटबंधीय मशरूम प्रजाति है, जिसकी खेती 30–40 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर की जा सकती है। यह उच्च गुणवत्ता वाली प्रोटीन और विटामिन खासतौर पर विटामिन बी का उत्कृष्ट स्त्रोत है। इसकी उच्च फाइबर सामग्री इसे पेट संबधी बीमारियों में उपयोगी बनाती है। सीप या बटन मशरूम की तुलना में इसकी जीवंतता ज्यादा है।

गैनोडर्मा मशरूम

गैनोडर्मा ल्यूसिडियम फंगस का चीन, जापान और अन्य एशियाई देशों में स्वास्थ्य और आयु बढ़ाने का अपना एक लंबा इतिहास है। यह चमकदार बाहरी और बड़े आकार और गहरे रंग का मशरूम है। गैनोडर्मा ल्यूसिडियम का उपयोग सैकड़ों सालों से स्वास्थ्य संवर्धन और बीमारियों के उपचार में किया जाता रहा है।

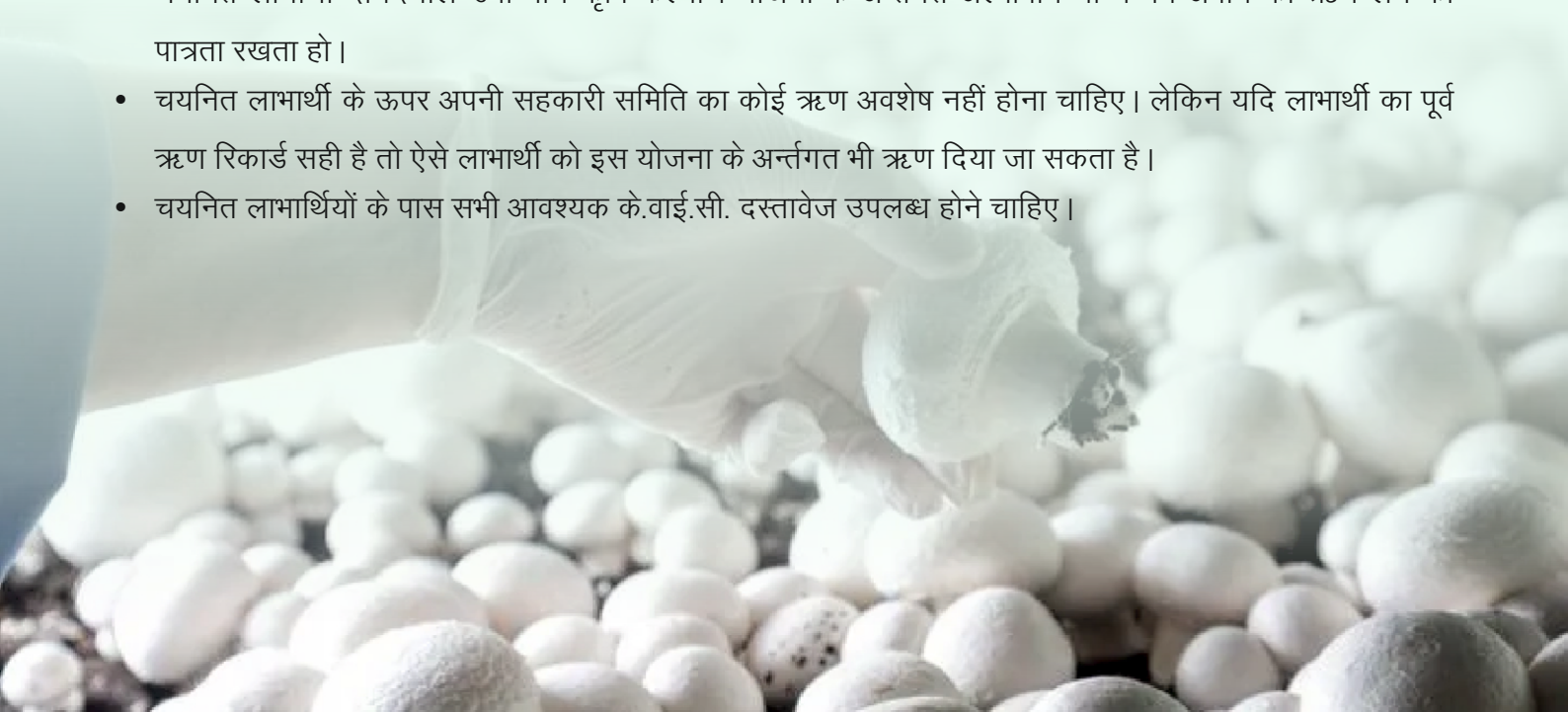
ऑयस्टर मशरूम आमतौर पर चौड़े, पतले और सीप या पंखे के आकार के सफेद व स्लेटी रंग के होते हैं। इनका उपयोग सॉस, अचार एवं सब्जी के तौर पर किया जाता है। यह पोषक तत्वों से भरपूर हैं। यह एक एंटी आक्सीडेंट है, जोकि रक्त शर्करा व हदय रोगों में उपयोगी है।

4. मशरूम परियोजना की मुख्य विशेषताएं

- उत्तराखंड राज्य समेकित सहकारी विकास कार्यक्रम–यू.के.सी.डी.पी. के अन्तर्गत प्रस्तावित मशरूम मूल्य श्रृंखला परियोजना का वित्तपोषण ''हिल न्यूट्री मशरूम प्राईवेट लिमिटेड' नामक संयुक्त उद्यम कंपनी द्वारा किया जायेगा।
- जिला सहकारी विकास संघ–डी.सी.डी.एफ. और एक कंर्सोटियम (विश्वेश्वर एग्रो प्रोडक्टस एवं ग्रामीण किसान विकास सोसाइटी) को मिलाकर एक संयुक्त उद्यम कंपनी (JVC) का गठन किया गया है।
- परियोजना में बहुउद्देशीय प्राथमिक कृषि सहकारी समिति (एम.पैक्स) जमीनी स्तर पर सबसे छोटी क्रियान्वयन इकाई होगी, जिसके माध्यम से दीनदयाल सहकारी कृषि कल्याण योजना के तहत परियोजना के हितधारक किसानों को वित्त पोषित किया जायेगा।
- शुरूआत में 500 किसानों के साथ 4 अलग प्रजातियों के मशरूम– बटन, ऑयस्टर, मिल्की और गैनोडर्मा प्रजातियों से सालाना न्यूनतम 600 मीट्रिक टन मशरूम उत्पादन करने की योजना है।
- दीन दयाल कृषि कल्याण सहकारिता योजना के अन्तर्गत आने वाले प्रत्येक किसान को एम. पैक्स के माध्यम से 1.6 लाख रूपये का ब्याज मुक्त ऋण की सुविधा प्रदत की जायेगी।
- कृषकों को मशरूम उत्पादन हेतु समय–समय पर समुचित प्रशिक्षण दिया जायेगा।
- कृषकों को उचित मूल्य पर मशरूम इकाईयों के विकास हेतु कंपनी आवश्यक सुविधाएं प्रदान करेगी।
- किसानों द्वारा उत्पादित मशरूम को उचित दामों पर हिल न्यूट्री मशरूम प्राईवेट लिमिटेड कंपनी के द्वारा खरीदा जायेगा।

5. दीनदयाल सहकारी कृषि कल्याण योजना हेतु पात्रता

- चयनित लाभार्थी सहकारी समिति का सदस्य होना चाहिए। महिला लाभार्थियों को वरीयता दी जाऐगी।
- चयनित लाभार्थी किसी बैंक एवं सहकारी समिति का डिफाल्टर (जिसके द्वारा समय पर ऋण की अदायगी नहीं की गई हो) नहीं होना चाहिए।
- चयनित लाभार्थी दीनदयाल उपाध्याय कृषि कल्याण योजना के अन्तर्गत अल्पावधि या मध्यम अवधि का ऋण लेने की पात्रता रखता हो।
- चयनित लाभार्थी के ऊपर अपनी सहकारी समिति का कोई ऋण अवशेष नहीं होना चाहिए। लेकिन यदि लाभार्थी का पूर्व ऋण रिकार्ड सही है तो ऐसे लाभार्थी को इस योजना के अर्न्तगत भी ऋण दिया जा सकता है।
- चयनित लाभार्थियों के पास सभी आवश्यक के.वाई.सी. दस्तावेज उपलब्ध होने चाहिए।



6. लाभार्थियों को प्रदान की जाने वाली सुविधाएं

- मशरूम का व्यवसाय शुरू करने हेतु आसान ऋण की सुविधा।
- सहकारी समिति और जे.वी.सी. पार्टनर के माध्यम से परियोजना अवधि के दौरान तकनीकी मार्गदर्शन उपलब्ध कराना।
- प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण की सुविधा।
- उत्पादकों को उनके मशरूम उत्पादों हेतु सुनिश्चित बाजार की सुविधा उपलब्ध कराना।
- मशरूम उत्पादकों को उनके उत्पादों का सही एवं उचित बाजार मूल्य प्रदत करवाना।

7. भूमिका एवं जिम्मेदारियां

परियोजना से जुड़े समस्त हितधारकों की जिम्मेदारियां निम्नानुसार तय की गई हैं–

एम. पैक्स की मुख्य भूमिका एवं जिम्मेदारी

- मशरूम उत्पादन हेतु इच्छुक किसानों का चयन करना।
- दीन दयाल उपाध्याय योजना के अन्तर्गत इच्छुक लाभार्थियों किसानों को ऋण सुविधा प्रदान करना।

संयुक्त उद्यम कंपनी की भूमिका एवं जिम्मेदारियां

- उत्तराखंड में चिन्हित क्षेत्रों के आस–पास मशरूम श्रृंखला का विकास करना।
- मशरूम मूल्य श्रृंखला हेतु चिन्हित स्थलों के आस–पास सहकारी समितियों, किसानों एवं परियोजना के मुख्य हितधारकों की पहचान करना।
- लाभार्थियों व किसानों की मांग पर बुनियादी ढांचे और अन्य उपकरणों हेतु आपूर्तिकर्त्ताओं का चयन करना।
- संपूर्ण मूल्य श्रृंखला का कियान्वयन और संचालन करना।
- आवश्यकतानुसार मशरूम की खेती प्रबंधन हेतु किसानों और एम. पैक्स का सरकारी विभागों और योजनाओं के साथ अभिसरण सुनिश्चित करना।
- चयनित लाभार्थियों को मशरूम उत्पादन हेतु तैयार कंपोस्ट बैग उपलब्ध कराना।
- किसानों से उनकी उपज खरीद कर उसको आवश्यक तौर पर बाजार सुविधा उपलब्ध कराना।
- परियोजना के शुरू से अंत तक प्रबंधन एवं रख–रखाव का उत्तरदायित्व निभाना।
- मशरूम उपज की खरीद, प्रबंधन और बाई–बैक व्यवस्था आदि सेवाओं को आसान बनाना।
- सभी उत्पादन स्थलों पर अपनाई जाने वाली मानक संचालन प्रक्रियाएं (SOPs) विकसित करना।
- मशरूम मूल्य श्रृंखला का विकास और अन्य जिलों में इसका विस्तार सुनिश्चित करना।

8. किसानों की आर्थिकी

क्रम संख्या	विवरण	संख्या	इकाई	प्रति इकाई लागत	कुल लागत
1.	मशरूम रैक हट (15X20फीट)- 200-250 बैग क्षमता	1	संख्या	100000	100000
2.	मशरूम ग्रोइंग रूम की आवश्यकताएं				
	बिजली व्यवस्था			5000	5000
	टोपी, दस्ताने, शू–कवर आदि			3000	3000
	टैंपरेचर हाइग्रोमीटर एंड थर्मामीटर			500	500

	स्प्रेयर/हयूमिडिटी फायर			4000	4000
	एग्जास्ट फैन			2500	2500
3.	फसल कटाई के उपकरण				
	चाकू	2		200	400
	ट्रे				5000
	बाल्टी	1			150
	वजन तौलने की मशीन	1		3500	3500
	कुल पूंजीगत व्यय				**124050**
4	स्पॉन सहित बैग की कीमत				
	बैग की कुल कीमत	1000 बैग	108000		
	विविध. प्रशिक्षण	5000	5000		
5	कुल कार्यशील पूंजी		**113000**		**0**
6	चार माह हेतु कार्यशील पूंजी	38000			**0**
	कुल ऋण आवश्यकता				**162050 (1.6 लाख)**

9. परियोजना विशेषताएं

- यह अपेक्षा की जाती है कि मशरूम उत्पादन गतिविधि प्रारंभ होने के उपरांत प्रत्येक उत्पादक की औसत मासिक आय रू. 5000 से रू. 6000 तक होगी और तीन साल के उपरांत मशरूम उत्पादकों द्वारा इस कार्य हेतु ली गई ऋण धनराशि चुकाने के बाद उनकी मासिक आय रू. 8000 से 10000 प्रति माह तक होगी।
- यह अनुमान है कि निम्न 4 मशरूम प्रजातियों की खेती से अगले 1 साल में प्रत्येक उत्पादक द्वारा कुल 1648 किलोग्राम मशरूम का उत्पादन किया जा सकेगा।

किसानः मशरूम इनपुट			
मशरूम इनपुट	**मशरूम बैगों की संख्या**	**प्रति बैग लागत**	**कुल लागत रू. में**
ओयस्टर मशरूम	400	90	36000
गैनोडर्मा	200	150	30000
मिल्की मशरूम	200	90	18000
बटन मशरूम	200	120	24000
कुल लागत प्रति वर्ष			**108000**

किसानः मशरूम इनपुट					
मशरूम आउटपुट	**अनुमानित उत्पादन प्रति बैग (किलो ग्राम में)**	**बैगों की संख्या**	**कुल मात्रा किग्रा में**	**दर प्रति किलो**	**कुल धनराशि रू. में**
ओयस्टर मशरूम	2	400	800	90	72000
गैनोडर्मा	0.24	200	48	1000	48000
मिल्की मशरूम	2	200	400	90	36000
बटन मशरूम	2	200	400	90	36000
कुल राजस्व प्रति वर्ष		**1000**	**1648**		**192000**