

## स्पीति के उच्च हिमालय में काले मटर की कृषि प्रणाली



**सविता कुमारी<sup>1</sup>,  
मीना कुमारी<sup>2</sup>, सुधीर वर्मा<sup>2</sup>  
और प्रीति चौधरी<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>बागवानी और वानिकी कॉलेज  
नेरी हमीरपुर, <sup>2</sup>वाईएसपीयूएच  
एंड एफ, नौणी, सोलन हिमाचल  
प्रदेश (173230), भारत

\*अनुरूपी लेखक  
**सविता कुमारी**

स्पीति घाटी हिमाचल प्रदेश का एक उच्च हिमालयी, शीत मरुस्थलीय क्षेत्र है, जहाँ कृषि परिस्थितियाँ अत्यंत कठिन होती हैं। अत्यधिक ऊँचाई, कम वर्षा, लंबी ठंड और बहुत छोटा कृषि मौसम होने के कारण यहाँ सीमित फसलें ही उगाई जा सकती हैं। ऐसे वातावरण में काले मटर (ब्लैक पीज / काला मटर) एक उपयोगी दलहनी फसल के रूप में उभरते हैं, जिन्हें पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक तकनीक के संतुलन से सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। स्पीति क्षेत्र में काले मटर की खेती के लिए धूप वाली, हवा से कुछ हद तक सुरक्षित और समतल या सीढ़ीनुमा (टेरेस) भूमि का चयन किया जाता है। यहाँ की मिट्टी सामान्यतः हल्की, रेतीली-दोमट होती है, जिसमें जैविक पदार्थ की मात्रा कम पाई जाती है। इसलिए खेत की तैयारी के समय 8-10 टन प्रति हेक्टेयर सड़ी हुई गोबर की खाद या कम्पोस्ट मिलाना अत्यंत आवश्यक होता है। यह मिट्टी की जलधारण क्षमता बढ़ाने के साथ-साथ पौधों को ठंड से लड़ने की क्षमता भी देता है। स्पीति में काले मटर की बुवाई पाला समाप्त होने के बाद, प्रायः मई के अंत से जून के प्रथम सप्ताह तक की जाती है। यहाँ कृषि अवधि बहुत छोटी होती है, इसलिए जल्दी पकने वाली किस्मों या स्थानीय बीजों को प्राथमिकता दी जाती है। बीज दर लगभग 20-25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर रखी जाती है। सीमित भूमि और संसाधनों के कारण किसान प्रायः मिश्रित या अंतरवर्ती खेती भी अपनाते हैं।

चूँकि स्पीति में वर्षा बहुत कम होती है, इसलिए सिंचाई मुख्य रूप से हिमनदों के पिघले हुए पानी, नालों या पारंपरिक जल स्रोतों से की जाती है। फूल आने और फलियाँ बनने के समय नमी बनाए रखना आवश्यक होता है, लेकिन अत्यधिक सिंचाई से बचना चाहिए। खरपतवार नियंत्रण के लिए हाथ से निराई पर्याप्त रहती है, क्योंकि ठंडे वातावरण में खरपतवार कम पनपते हैं। काले मटर एक दलहनी फसल है, जो वायुमंडलीय नाइट्रोजन को स्थिर कर मिट्टी की उर्वरता बढ़ाती है। स्पीति के पारंपरिक फसल चक्र में यह गुण

अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि इससे अगली फसलों जैसे जौ और मटर के लिए भूमि की उत्पादकता बढ़ती है। फसल लगभग 100-120 दिनों में पककर तैयार हो जाती है और जब फलियाँ पूरी तरह सूख जाती हैं, तब कटाई की जाती है। स्पीति क्षेत्र में काले मटर की खेती न केवल स्थानीय आहार और पोषण सुरक्षा को सुदृढ़ करती है, बल्कि यह टिकाऊ पर्वतीय कृषि और पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण का भी एक महत्वपूर्ण माध्यम है। सीमित संसाधनों और कठोर जलवायु के बावजूद यह फसल आत्मनिर्भर ग्रामीण जीवन

की दिशा में एक सशक्त कदम मानी जा सकती है।

### काले मटर की पोषण संरचना:

काला मटर एक बहुत पौष्टिक फली है और पौधों से मिलने वाले पोषक तत्वों का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। इसमें लगभग 20-25% प्रोटीन होता है, जो इसे खाने में प्रोटीन की मात्रा बढ़ाने के लिए फायदेमंद बनाता है, खासकर शाकाहारी डाइट में। काला मटर कॉम्प्लेक्स कार्बोहाइड्रेट से भरपूर होता है, जो लगातार एनर्जी देता है, और इसमें अच्छी मात्रा में डाइटरी फाइबर भी होता है, जो पाचन में मदद करता है। यह आयरन,

कैल्शियम, फास्फोरस, मैग्नीशियम और पोटेशियम जैसे ज़रूरी मिनरल्स के साथ-साथ थायमिन और नियासिन जैसे बी-कॉम्प्लेक्स

विटामिन भी देता है। इसके बीजों में फैट कम होता है और यह कोलेस्ट्रॉल-फ्री होता है, जो काले मटर को एक हेल्दी खाना बनाता

है जो संतुलित पोषण और खाद्य सुरक्षा में योगदान देता है।

पोषक	प्रति 100 ग्राम मूल्य	आरडीआई (प्रति 100 ग्राम इकाई)
विटामिन ए	109माइक्रोग्राम	900माइक्रोग्राम
विटामिन ई	2.74मिलीग्राम	15मिलीग्राम
कैल्शियम	108.09मिलीग्राम	1000मिलीग्राम
आइरन	9.11मिलीग्राम	8मिलीग्राम
मैग्नीशियम	109.28मिलीग्राम	400मिलीग्राम
ज़िंक	2.48मिलीग्राम	11मिलीग्राम
वसा	1.03%	-
आहार फाइबर	15.9%	25-35
कच्चा फाइबर	6.23%	-
प्रोटीन	21.20%	10.36%
विटामिन सी	13.1मिलीग्राम	75.6-100मिलीग्राम
विटामिन बी1	0.61मिलीग्राम	-
विटामिन बी2	0.09मिलीग्राम	-
विटामिन बी3	1.62मिलीग्राम	-

### काले मटर की गुणवत्ता

काले मटर (ब्लैक पीज) पोषण की दृष्टि से बहुत उच्च गुणवत्ता वाले होते हैं। इनमें प्रोटीन और फाइबर प्रचुर मात्रा में पाया जाता है, जो शरीर की मांसपेशियों को मजबूत करने, पाचन तंत्र को स्वस्थ रखने और लंबे समय तक पेट भरा रखने में मदद करता है। काले मटर में वसा की मात्रा कम होती है, जिससे यह हृदय स्वास्थ्य के लिए लाभकारी होता है। साथ ही इनमें आयरन, फोलेट, मैग्नीशियम और पोटेशियम जैसे आवश्यक खनिज और विटामिन पाए जाते हैं, जो रक्त की कमी दूर करने, ऊर्जा बढ़ाने और शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत करने में सहायक होते हैं। कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स होने के कारण यह मधुमेह रोगियों के लिए भी उपयोगी माने जाते हैं। कुल मिलाकर, काले मटर एक सस्ता, पौष्टिक और स्वास्थ्यवर्धक खाद्य पदार्थ है।

### काले मटर का सांस्कृतिक, पारंपरिक और सामाजिक महत्व

काले मटर (ब्लैक पीज) केवल एक फसल नहीं है, बल्कि यह कई समुदायों के जीवन में संस्कृति, परंपरा और सामाजिक ढांचे से जुड़ा हुआ महत्वपूर्ण तत्व है। इसके महत्व को तीन हिस्सों में समझा जा सकता है:

#### सांस्कृतिक महत्व

- काले मटर का उपयोग स्थानीय व्यंजनों में पारंपरिक रूप से होता आया है।
- यह फसल त्योहारों और धार्मिक आयोजनों में भी खास स्थान रखती है, जहाँ इसे दाल, सूप या मिश्रित भोजन के रूप में परोसा जाता है।
- पहाड़ी और ग्रामीण संस्कृति में काले मटर को सादगी, पौष्टिकता और जीविका का प्रतीक माना जाता है।

- कई जगहों पर इसे सर्दियों में ऊर्जा और गर्माहट देने वाला भोजन माना जाता है।

#### पारंपरिक महत्व

- काले मटर को पारंपरिक खेती में मिट्टी सुधारने वाली फसल माना जाता है क्योंकि यह वायुमंडलीय नाइट्रोजन को मिट्टी में जोड़ती है।
- यह फसल कम पानी और कठिन मौसम में भी उगाई जा सकती है, इसलिए इसे पारंपरिक कृषि चक्र में विशेष स्थान मिला है।
- बीज संरक्षण की परंपरा में किसान अपने बीज को साल-दर-साल बचाकर रखते हैं और अगली फसल के लिए उपयोग करते हैं।
- पारंपरिक खेती में काले मटर का उपयोग फसल चक्र (Crop Rotation) में किया जाता है जिससे भूमि की उर्वरता बनी रहती है।

### सामाजिक महत्व

- ग्रामीण क्षेत्रों में काले मटर की खेती समुदाय के सहयोग पर आधारित होती है।
  - बीज का आदान-प्रदान, खेत की तैयारी और कटाई में एक-दूसरे की मदद करना सामाजिक एकता को मजबूत करता है।
  - यह फसल आत्मनिर्भरता और खाद्य सुरक्षा का प्रतीक है क्योंकि कठिन मौसम में भी यह जीवन-यापन में मदद करती है।
  - महिलाओं की भागीदारी भी इस खेती में महत्वपूर्ण होती है—बीज चुनना, बुवाई, कटाई और भंडारण में उनका योगदान समाज में उनकी भूमिका को मजबूत बनाता है।
- काले मटर (ब्लैक पीज) का बाजार भविष्य में तेजी से बढ़ने की संभावना रखता है, क्योंकि यह फसल पोषण, स्वाद और आर्थिक दृष्टि से बहुत उपयोगी है। आज के समय में लोग स्वास्थ्यवर्धक और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों की ओर अधिक आकर्षित हो रहे हैं। काले मटर में प्रोटीन, फाइबर और विटामिन्स अच्छी मात्रा में होते हैं, इसलिए यह स्वस्थ आहार के रूप में लोकप्रिय हो रहा है। भविष्य में स्वास्थ्य जागरूकता बढ़ने से इसकी मांग बढ़ने की संभावना है।

### ऑर्गेनिक और प्राकृतिक उत्पादों की बढ़ती मांग

काले मटर को ऑर्गेनिक तरीके से उगाने पर बाजार में अधिक मूल्य मिल सकता है। विशेषकर पहाड़ी क्षेत्रों से आने वाले ऑर्गेनिक बीन्स/दालों की मांग देश-विदेश में बढ़ रही है। यह उत्पाद ग्लोबल मार्केट में भी अच्छा बिक सकता है।

### फूड प्रोसेसिंग इंडस्ट्री में उपयोग

काले मटर का उपयोग कई प्रकार के फूड प्रोडक्ट्स में बढ़ रहा है, जैसे:

- प्रोटीन पाउडर
- सैक्स और चिप्स
- इंस्टेंट सूप
- पैकड सलाद और सैक्स
- स्वस्थ आहार के मिश्रण

### आयात-निर्यात के अवसर

भारत में काले मटर की खेती सीमित मात्रा में होती है, इसलिए आयात-निर्यात का अवसर भी बढ़ सकता है। विशेषकर पर्वतीय और ऑर्गेनिक उत्पादों की विदेशों में अच्छी मांग है। इससे किसानों को बेहतर मूल्य और निर्यात के अवसर मिल सकते हैं।

### ब्रांडिंग और मूल्य वृद्धि

काले मटर को ब्रांडेड पैकिंग और गुणवत्ता प्रमाणन (जैसे ऑर्गेनिक, GI टैग) के साथ बेचा जाए तो इसकी कीमत में वृद्धि संभव

है। ग्रामीण किसानों को इससे उच्च मूल्य मिल सकता है और यह उनकी आय बढ़ाने में मदद करेगा।

### निष्कर्ष

स्पीति क्षेत्र जैसे उच्च हिमालयी और शीत मरुस्थलीय क्षेत्र में काले मटर की खेती सीमित संसाधनों और कठोर जलवायु के बावजूद एक महत्वपूर्ण और उपयोगी कृषि गतिविधि है। यह फसल कम जल, कम भूमि और छोटे कृषि मौसम में भी उगाई जा सकती है, जिससे स्थानीय समुदायों को पोषण और आय दोनों में मदद मिलती है। काले मटर मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने वाली दलहनी फसल है, जो फसल चक्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है और भूमि की गुणवत्ता को बेहतर बनाती है। इसके साथ ही यह फसल स्थानीय खाद्य संस्कृति और पारंपरिक जीवनशैली का भी हिस्सा है, क्योंकि यह सर्दियों में प्रोटीन और ऊर्जा का प्रमुख स्रोत बनती है। अतः स्पीति क्षेत्र में काले मटर की खेती न केवल कृषि दृष्टि से बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टि से भी अत्यंत महत्वपूर्ण है, और यह क्षेत्र की टिकाऊ और आत्मनिर्भर कृषि प्रणाली का एक मजबूत स्तंभ है।