



मक्का के साथ लोबिया की लाभदायक खेती

निरंजन सिंह¹ एवं सुदर्शना कुमारी²

¹डॉ यशवन्त सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय नौणी, सोलन, हिमाचल प्रदेश-173230

²गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उधमसिंह नगर, पंतनगर, उत्तराखंड-263153

हिमालयी क्षेत्रों के ढलानुमा व मृदा सहिष्णु खेती के लिए मक्का व लोबिया की अंतर्सस्य खेती न केवल किसानों के लिए अधिक आय प्रदान करने वाली बल्कि प्राकृतिक संसंधानों जैसे वर्षा जल व मृदा के संरक्षण में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। यह तकनीक जहां एक ओर फसल विविधिकरण द्वारा किसान परिवारों की सब्जी की उपलब्धता को बढ़ाती है वहीं दूसरी ओर खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है।¹

भारत के पहाड़ी क्षेत्रों की ढालूधर मृदाओं के लिए मक्का एवं गेहूं ही मुख्य पारम्परिक फसल चक्र है। मक्का में पंक्तियों के बीच अधिक दूरी होने के कारण, मक्का क्षरण अनुमोदी फसलों की श्रेणी में आती है। विभिन्न अनुसंधानों के परिणामों में यह पाया गया है कि यदि मक्का को 2 से 4 प्रतिशत ढाल वाले खेतों में लगाया जाये तो इससे लगभग 10-20 टन उपजाऊ मिट्टी प्रति हैक्टेयर, मृदा क्षरण द्वारा बहकर खेतों से बाहर चली जाती है। यह मिट्टी अपने साथ 24-30, 1-2, 18-20 कि. ग्रा.

प्रति हैक्टेयर क्रमशः नाइट्रोजन, फास्फोरस व पोटैश भी बहाकर ले जाती है। जिससे किसानों को प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष दोनों तरह से नुकसान होते हैं। इन समस्याओं से छुटकारा पाने के यदि मक्का के साथ लोबिया की खेती करे तो उत्पादन के साथ-साथ मृदा संरक्षण को भी सुरक्षित रख सकते हैं।

मक्का तथा लोबिया की अंतर्सस्य खेती करने के लिए मानसून शुरू होने के तुरंत बाद जून-जुलाई में खेत तैयार करने बाद मक्का की संकुल किस्में जैसे कंचन, नवजोत आदि व लोबिया की उन्नत किस्में जैसे पूसा कोमल, पंत लोबिया-3 आदि का बीजापचार फफूंद नाशक जैसे थिराम, कार्बेण्डाजम आदि से करके ही बोना चाहिए। बुआई से पहले 10-15 टन/हैक्टेयर की दर से अच्छी सड़ी-गली गोबर की खाद या कम्पोस्ट का भी इस्तेमाल कर सकते हैं। बुआई से पहले संस्तुत की गई फास्फोरस व पोटैश उर्वरकों को पूरी मात्रा व नाइट्रोजन उर्वरकों की आधी मात्रा को मृदा में अच्छी तरह से मिला लेना चाहिए (सारणी-1)।

सारणी 1 : मक्का व लोबिया की अंतर्सस्य खेती की सस्य क्रियाएँ

क्रम सं.	सस्य क्रियाएँ	विवरण
1.	बुआई का समय	मानसून के आरम्भ होने पर; 15 जून से 15 जुलाई
2.	बुआई विधि	
	मक्का	पंक्ति से पंक्ति की दूरी 90 सै. मी., पौधे से पौधे की दूरी 20 सै. मी.।
	लोबिया	मक्का की दो पंक्तियों के बीच एक पंक्ति पौधे से पौधे की दूरी 20 सै. मी.
3.	मृदा उर्वरता प्रबंध	50 कि. ग्रा. नाइट्रोजन, 60 कि. ग्रा. फास्फोरस व 40 कि. ग्रा. पोटैश बुआई के समय व शेष 50 कि. ग्रा. नाइट्रोजन बुआई के 30-35 दिन बाद पंक्तियों के बीच छिड़कें।
4.	खरपतवार प्रबंधन	निराई-गुड़ाई द्वारा
5.	लोबिया फलियों की तुड़ाई	बुआई के 35-45 दिन बाद से
6.	मक्का दाना उपज (कि. ग्रा./हैक्टेयर)	2397
7.	लोबिया फली उपज (कि. ग्रा./हैक्टेयर)	471
8.	मक्का कडवी उपज (कि. ग्रा./हैक्टेयर)	3522





मक्का साथ लोबिया की लाभदायक खेती

मक्का की पंक्ति से पंक्ति की दूरी 90 सेंटीमीटर तथा पौधे से पौधे की दूरी 20 सेंटीमीटर रखते हुए मक्का की दो पंक्तियों के बीच एक पंक्ति में लोबिया की बुवाई करनी चाहिए। वर्षा ऋतु में खरपतवारों का प्रबंधन गुड़ाई द्वारा करना चाहिए। इस तरह से बोई गई फसलों में 15-20 दिन बाद अतिरिक्त पौधे निकाल देने चाहिए। फसल की बुआई के 30-35 दिनों बाद नाइट्रोजन उर्वरक की आधी मात्रा को पौधों के ऊपर छिड़काव करना चाहिए जिससे की पौधों की बढ़वार जल्दी होगी। साथ ही पोषक तत्व भी वर्षा जल के साथ बहकर नहीं जाते। लोबिया की फलियों की तुड़ाई के बाद हरे पौधों को खेत में ही छोड़ देना चाहिए, जिससे ये मृदा अपरदन का भी काम करेंगे और सड़कर मिट्टी में ही मिल जाएंगे व अगली फसल के लिए हरी खाद का कार्य करेंगे।

मक्का की फसल में पंक्तियों के बीच ज्यादा दूरी होने के कारण तीव्र वर्षा की स्थिति में मृदा व जल का अपवाह हो जाता है। मक्का की दो पंक्तियों के बीच यदि किसान उपरोक्त बताई हुई विधि से लोबिया की एक पंक्ति उगाए तो उपजाऊ भूमि व कीमती वर्षा जल का खेत में ही संग्रहण

कर सकते हैं। जिस से प्राकृतिक संसाधन जैसे मृदा, जल आदि का संरक्षण भी सम्भव होगा। इसके साथ ही किसान भाई अधिक से अधिक लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

मक्का के साथ लोबिया फसल के फायदे

लोबिया एक दलहनी फसल होने के साथ-साथ क्षरण प्रतिरोधी भी है क्योंकि यह बुआई के 40-45 दिनों में ही 80-100 प्रतिशत तक फसल आवरण (कैनोपी) बनाकर मृदा की सतह को ढक लेती है। इस प्रकार यह वर्षा की तेज बौछारों को सीधे मृदा पर पड़ने से रोकती है। जिससे मृदा स्लैश अपरदन (कटाव) पर अंकुश लगता है। साथ ही साथ इसके तने भी वर्षा जल को तीव्र गति से बहने से रोकने में अवरोधक का कार्य करते हैं। लोबिया दलहनी फसल होने के साथ-साथ, मक्का की फसल को नाइट्रोजन भी उपलब्ध कराती है। आगामी फसल की नाइट्रोजन की मात्रा को भी कम करती है। इसके अतिरिक्त मक्का की फसल में खरपतवार की बढ़वार को दबाकर निराई-गुड़ाई के खर्च में भी कमी लाती है।

