Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 05 भाग 03, (अगस्त, 2025)
पृष्ठ संख्या 01–03

कपास की फसल के लिए पोषण प्रबंधन का वैज्ञानिक दृष्टिकोण

पवन कुमार, धीरज पंघाल एवं सरोज देवी
कृषि विज्ञानं केंद्र, जींद
चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा, भारत।
Email Id: – pawanbhukal26@gmail.com

कपास, जिसे 'सफेद सोना' भी कहा जाता है, भारतीय कृषि व्यवस्था में एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। यह न केवल कपड़ा उद्योग की रीढ़ है, बल्कि लाखों किसानों की आजीविका का भी प्रमुख स्रोत है। भारत विश्व के प्रमुख कपास उत्पादक देशों में शामिल है, और इसकी फसल देश के कई राज्यों में बड़े पैमाने पर उगाई जाती है, जैसे महाराष्ट्र, गुजरात, पंजाब, हरियाणा, और मध्य प्रदेश। कपास की खेती का हमारे ग्रामीण अर्थव्यवस्था, औद्योगिक विकास और निर्यात व्यापार में महत्वपूर्ण योगदान है। कपास की अधिक पैदावार लेने के लिए उन्नत किस्मो को सही समय पर बोने, उपयुक्त खाद देने व् समय पर पौध सरंक्षण उपाय अपनाने की और विशेष ध्यान देना चाहिए ।

खाद

कपास पर नाइट्रोजन वाली खादों का अच्छा असर पड़ता है लेकिन कुछ क्षेत्रों में फास्फोरस की खाद के नतीजे भी अच्छे दिखाई दिए हैं। अब तक किए गए प्रयोगों के आधार पर कपास की अच्छी पैदावार के लिए खाद की निम्नलिखित मात्रा की सिफारिश की जाती है:

किस्में	पोषक तत्त्व (किलोग्राम/एकड़)			उर्वरक (किलोग्राम/एकड)			
	नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटाश	यूरिया (46%)	सिंगल सुपर फास्फेट (16%)	म्यूरेट ऑफ पोटाश (60%)	जिंक सल्फेट (21%)
अमेरिकन कपास	35	12	–	75	75	–	10
संकर कपास व बी.टी. कपास	70	24	24	150	150	40	10
देसी कपास	20	–	–	45	–	–	10

बेहतर होगा कि सारा फास्फोरस व जिंक सल्फेट बिजाई के समय डालें। अगर नहीं डाला गया हो तो डोडी बनते समय नाली द्वारा दें। नाइट्रोजन वाली खाद की आधी मात्रा बौकी आने (जुलाई–अन्त) के समय तथा आधी फूल आने के समय डालें। यदि कपास, गेहूं के बाद बोई गई है या कम उपजाऊ जमीन में बोई गई है तो नाइट्रोजन वाली खाद की पहली आधी मात्रा पौधों को विरला करते समय देने की बजाय बिजाई पर दें। यूरिया खाद को एकसार बिखेरने के लिए हस्तचालित खाद बिखेरने वाली मशीन का प्रयोग कर सकते हैं। संकर व बी. टी. किस्मों के लिए नत्रजन खाद तीन बराबर हिस्सों में बांट कर तीन बार डालें – बिजाई के समय, बौकी आने पर तथा फूल आने पर ।

बी.टी. कपास की अधिक पैदावार लेने के लिए 80 कि.ग्रा. जिप्सम (12 कि.ग्रा. गंधक) प्रति एकड़ की दर से बिजाई से पहले की जुताई के समय डालें।

बायोविटा का प्रयोगः आठ कि.ग्रा. बायोविटा दानेदार का छिड़काव बिजाई पर, 200 मि.ली. बायोविटा तरल का बौकी आने पर छिड़काव, 250 मिली. बायोविटा का छिड़काव फूल आने पर, 300 मि.ली. बायोविटा का छिड़काव टिण्डे बनने पर तथा 300 मि.ली. बायोविटा का छिड़काव टिण्डों के विकास पर प्रति एकड़ 60 लीटर पानी में मिलाकर करें।

यूरिया का पत्तों पर छिड़कावः उपर्युक्त नाइट्रोजन की मात्रा में से 8 किलो नाइट्रोजन प्रति एकड़ का यूरिया के रूप में छिड़काव लाभदायक रहता है। इसमें कीटनाशक दवाइयों को भी मिला लें और फसल में फूल व टिण्डे लगते समय छिड़काव करें। हाथ से चलने वाले पम्प में 2.5 प्रतिशत यूरिया का घोल होना चाहिए जबकि मशीनी पम्प में 8–10 प्रतिशत घोल बनाया जा सकता है।

पोटाशियम नाइट्रेट का छिड़कावः फसल में फूल आने पर एवं टिण्डे बनने के समय एक प्रतिशत पोटाशियम नाइट्रेट (2 किलोग्राम पोटाशियम नाइट्रेट व 200 लीटर पानी) का पत्तों पर छिड़काव करने से कपास की उत्पादकता तथा गुणवत्ता में वृद्धि होती है।

निराई तथा गुड़ाई

- खरपतवार के नियंत्रण के लिए दो–तीन निराई तथा गुड़ाई करनी चाहिए। पहली गुड़ाई कसोला से, पहली सिंचाई से पहले करे। बाद में हर सिंचाई या वर्षा के बाद समायोज्य कल्टीवेटर से निराई तथा गुड़ाई करें।
- वैसे तो खरपतवार नियन्त्रण के लिए साधारण निराई–गुड़ाई सबसे अच्छी है या फिर खरपतवारनाशकों का प्रयोग भी कर सकते हैं। उगने से पहले स्टोम्प 30 (पैण्डीमिथालीन) का प्रयोग 2.0 लीटर प्रति एकड़ के हिसाब से करने पर सांठी व सांवक किस्म के खरपतवारों पर नियन्त्रण पूरी तरह से हो जाता है।
- पौधे निकालने के बाद एक सूखी गोड़ी के साथ प्रति एकड़ ड्यूरान 200 ग्राम

या गैमेक्सोन 600 मि.ली. का प्रयोग करें।

- बिजाई से पहले बासालीन 800 मि.ली. का प्रति एकड़ 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। इसे ऊपरी मिट्टी में मिला दें। इसके बाद ही बिजाई करें। इन दोनों खरपतवारनाशकों का प्रयोग उस सूरत में करना चाहिए जब मजदूरों की कमी हो, वे महंगे हों अथवा जब जमीन गीली बनी रहे, जब इसे निरन्तर या कभी–कभी होने वाली वर्षा के कारण तैयार न किया जा सके या जहां सांठी नामक खरपतवार की समस्या हो।
- कपास में बिजाई के 40–45 दिनों के बाद सूखी गुड़ाई के पश्चात् स्टोम्प 1. 25 लीटर/एकड़ के 200–250 लीटर पानी में घोल से उपचार के पश्चात् सिंचाई करने से भी वार्षिक खरपतवारों का उचित नियन्त्रण हो जाता है।

हार्मोंस का प्रयोग

(क) नेथलीन एसिटिक एसिड (एन.ए.ए.) : एन. ए. ए. का दो बार छिड़काव करना चाहिए। पहला छिड़काव 50 सी.सी. प्रति एकड़ फूल आने के समय (अगस्त का दूसरा व तीसरा सप्ताह) व दूसरा छिड़काव 70 सी.सी. के हिसाब से पहले छिड़काव के 20 दिन बाद करना चाहिए। छिड़काव में खारे पानी का प्रयोग नहीं करना चाहिए। यह फूलों को सड़ने तथा टिण्डों को गिरने से रोकेगा। इससे टिण्डे अच्छे लगते हैं।

(ख) साइकोसिल का छिड़काव : जहां अमेरिकन कपास के ज्यादा बढ़ने की सम्भावना हो वहां पर 32 मि.ली. साइकोसिल (50 प्रतिशत) को 320 लीटर पानी में घोलकर प्रति एकड़ के हिसाब से फसल में बौकी आने के समय छिड़काव करें। इसमें कीटनाशक दवाइयां या यूरिया भी मिलाया जा सकता है।

(ग) एन.ए.ए. एवं कोबाल्ट क्लोराइड : बीटी कपास के अधिक उत्पादन के लिए बौकी बनने की अवस्था, अधिकतम फूल बनने की अवस्था एवं टिण्डे बनने की अवस्था पर सिंचाई या बारिश से पूर्व एवं बाद (12 घंटे के भीतर) में एन.ए.ए. की 25 मि.ली. और कोबाल्ट क्लोराइड की 1 ग्राम मात्रा को 100 लीटर पानी के हिसाब से छिड़काव करें।

निष्कर्ष:

कपास की फसल में संतुलित और वैज्ञानिक ढंग से पोषक तत्वों का प्रबंधन करना उच्च गुणवत्ता वाली उपज प्राप्त करने के लिए अत्यंत आवश्यक है। मृदा परीक्षण पर आधारित उर्वरक उपयोग, समय पर जैविक एवं रासायनिक पोषक तत्वों का समुचित समावेश, तथा सूक्ष्म पोषक तत्वों की आवश्यकता की पूर्ति न केवल उत्पादन को बढ़ाती है, बल्कि मृदा स्वास्थ्य को भी बनाए रखती है। इसके अतिरिक्त, एकीकृत पोषण प्रबंधन अपनाकर दीर्घकालिक कृषि स्थिरता सुनिश्चित की जा सकती है। इसलिए, किसानों को वैज्ञानिक मार्गदर्शन एवं स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार पोषण प्रबंधन रणनीति अपनानी चाहिए ताकि कपास की फसल से अधिकतम लाभ प्राप्त किया जा सके।