

फूलगोभी की खेती से किसानों की आय में वृद्धि



कमलेश कुमार यादव एवं सुरेंद्र सिंह राठौड़

श्री करण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय,
जोबनेर, जयपुर (राज)

सर्द ऋतु की सब्जियों में फूल गोभी का महत्वपूर्ण स्थान है। फूल गोभी भारत की प्रमुख सब्जियों में से एक है इसका कर्ड (फूल) खाने योग्य भाग है इसमें विटामिन एवं प्रोटीन की पर्याप्त मात्रा होती है तथा पोटेशियम, सोडियम, आयरन, फास्फोरस, कैल्शियम, मैगनेशियम आदि खनिज लवण भी प्रचुर मात्रा में होते हैं। इसका उपयोग सब्जी के अलावा सूप, आचार, परांठे व चावल-पुलाव बनाने में किया जाता है। भारत वर्ष में इसकी खेती उत्तरप्रदेश, हिमाचल प्रदेश, हरियाणा, राजस्थान, बिहार, गुजरात, महाराष्ट्र, ओडिसा व कर्नाटका आदि प्रदेशों में बहुतायत से की जाती है। साथ ही यह पाचन शक्ति को बढ़ाने में अत्यंत लाभदायक है।

जलवायु एवं भूमि

फूल गोभी की अच्छी उपज के लिए ठण्डी एवं नम जलवायु की आवश्यकता होती है। यह फसल अधिक ठंड या अधिक गर्मी सहन नहीं कर पाती है। शुष्क मौसम और कम नमी भी फसल के लिए अनुकूल नहीं हैं। फूल आने के समय अधिक तापमान होने से फूल पीले पड़ जाते हैं तथा उसके बीच छोटी-छोटी पत्तियाँ उग आती हैं। शाकीय वृद्धि के समय तापमान अनुकूल से कम रहने पर फूलों का आकार छोटा हो जाता है। अच्छी फसल के लिए 15-20 डिग्री तापमान सर्वोत्तम होता है। अगेती किस्मों को पछेती किस्मों से अधिक तापमान एवं लम्बे दिनों की आवश्यकता होती है। फूल गोभी के लिए बलुई दोमट मृदा उत्तम मानी जाती है जिसमें पोषक तत्वों, जीवांश एवं नमी की पर्याप्त मात्रा हो। साथ ही जल निकास की

समुचित व्यवस्था भी होना आवश्यक है।

किस्में

- अगेती किस्में इनकी बुवाई मई से जून के अंत तक की जाती है। अर्ली कुंआरी, पूसा कातकी, पूसा दीपाली, पूसा अर्ली सिंथेटिक आदि प्रमुख किस्में हैं।
- मध्यवर्ती किस्में इनकी बुवाई जुलाई से अगस्त तक की जाती है। इम्प्रूव्ड जापानीज, पूसा हाइब्रिड-2, पूसा हिम ज्योति आदि प्रमुख किस्में इस समुह के अन्तर्गत आती हैं।
- पछेती किस्में: इनकी बुवाई सितम्बर से मध्य अक्टूबर तक की जाती है। स्नोबाल-16, पूसा स्नोवाल के-1, हिसार। डानिया आदि प्रमुख किस्में हैं।

फूल गोभी की किस्मों का चुनाव करते समय विशेष ध्यान देने योग्य बात है कि यदि पछेती किस्मों को जल्दी बोया जाय तो पत्ती की वृद्धि ज्यादा होती है और फूलों की कम। यदि अगेती किस्मों को देर से बोया जाय तो उनका फूल छोटा रह जाता है।

स्वस्थ पौध नर्सरी

पौध तैयार करने हेतु बीजों की बुवाई उठी हुई क्यारियों में की जानी चाहिए। क्यारियों के लिए उपजाऊ एवं उचित जल निकास वाली भूमि का चयन करना चाहिए। बुवाई से पूर्व बीजों को कैप्टान या थाइरम 2 से 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। गोभी की अगेती किस्मों की बुवाई मई से जून के अंत तक, मध्यकालीन किस्मों की बुवाई जुलाई से अगस्त तक तथा पछेती किस्मों की बुवाई सितम्बर

से मध्य अक्टूबर तक कर देनी चाहिए।

बीजदर

फूल गोभी की अगेती किस्मों के लिए 600 से 700 ग्राम तथा मध्यकालीन व पछेती किस्मों हेतु 375 से 400 ग्राम बीज प्रति हैक्टर पर्याप्त रहता है। बीजों को कतारों में बोये तथा मिट्टी की चारीक परत से ढक दें। सिंचाई फब्बारे से करें ताकी बीज बाहर न निकलने पायें।

रोपण का तरीका

बुवाई के 4 से 5 सप्ताह में पौध खेत में लगाने योग्य हो जाती है। अतः उचित दूरी पर उनकी खेत में रोपाई कर देनी चाहिए। अगेती किस्मों में पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे की दूरी 45 सेमी व पछेती किस्मों में कतार से कतार की दूरी 60 सेमी तथा पौधे से पौधे की दूरी 45 सेमी रखनी चाहिए। रोपाई से पूर्व प्रति हैक्टर डेढ़ किलो फ्लूक्लोरोलिन (2-3 किलो वासालिन) का छिड़काव करें अथवा 300 ग्राम आक्सीफ्लूरेफेन (400 ग्राम गोल) भूमि में मिलावें, तत्पश्चात् फसल की 45 दिन की अवस्था पर एक गुड़ाई करें।

खाद एवं उर्वरक

खेत की तैयारी के समय 250 से 300 कि.वटल अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद भूमि में मिला दें। इसके अतिरिक्त 120 से 150 किलो नत्रजन, 80 किलो फास्फोरस तथा 60 से 80 किलो पोटाश प्रति हैक्टर की दर से दें। नत्रजन की आधी मात्रा तथा फास्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा पौध लगाते समय भूमि में मिला

देवें। बची हुई नत्रजन की मात्रा पौध लगाने के 6 सप्ताह बाद दें। फूल गोभी की फसल हेतु जिक व बोरोन की कमी वाले क्षेत्रों में जिक सल्फेट 5 किलोग्राम प्रति हैक्टर व बोरेक्स 10-15 किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिए

सूक्ष्म तत्वों की कमी से प्रभाव

बोरॉन

बोरॉन की कमी से फूलगोभी का खाने वाला भाग छोटा रह जाता है। इसकी कमी से शुरू में फूलगोभी पर छोटे-छोटे धब्बे दिखाई देने लगते हैं तथा बाद में पूरा हल्का गुलाबी या मूरे रंग का हो जाता है जो खाने में कछुवा लगता है। फूलगोभी एवं फूल का तना खोखला हो जाता है एवं फट जाता है। इससे फूलगोभी की उपज तथा मांग दोनों में कमी आती है। इसके रोकथाम के लिए बोरेक्स 10-15 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से अन्य उर्वरक के साथ खेत में डालना चाहिए।

मॉलीब्डेनम

इसकी कमी से फूलगोभी का रंग गहरा हरा हो जाता है एवं किनारे सफेद होने लगते हैं जो बाद में मुरझाकर गिर जाती है। इससे बचाव हेतु से 1.50 किलोग्राम मॉलीब्डेनम प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि में मिला देना चाहिए। इससे फूलगोभी का खाने वाला भाग पूर्ण आकृति को ग्रहण कर ले एवं रंग सफेद एवं चमकदार हो जाए तो पौधों की कटाई कर लेना

चाहिए। बेर से कटाई करने पर रंग पीला पड़ने लगता है एवं फूल फटने लगते हैं जिससे बाजार मूल्य घट जाता है।

सिंचाई एवं निराई गुड़ाई

पौध लगाने के तुरन्त पश्चात हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए। बाद में आवश्यकतानुसार समय-समय पर सिंचाई करते रहें। हल्की मृदाओं में 5 से 6 दिन बाद तथा भारी मृदा में 8 से 10 दिन बाद सिंचाई करनी चाहिए। खेत में खरपतवार की वृद्धि रोकने के लिए निराई गुड़ाई करना आवश्यक है। फसल में 2 से 3 बार निराई गुड़ाई करने की आवश्यकता पड़ती है। रोपाई के 4-5 सप्ताह पश्चात पौधों पर मिट्टी चढ़ायें जिससे बढ़वार अच्छी हो सके।

कीट प्रबंध

पत्ती भक्षक

कीट इतमें आरा मक्खी फली बीटल पत्ती भक्षक लटें, हीरक तितली एवं गोभी की तितली मुख्य हैं। ये कीट पत्तियों को खाकर नुकसान पहुंचाते हैं। नियंत्रण हेतु 150 मिली स्पाइनोसेड 2.5: या 250 ग्राम इमामक्विन बैजोएट 5 एसजी 400 लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकतानुसार छिड़काव 15 दिन के बाद दोहरायें।

मोयला

ये कोट पत्तियों से रस चूसते हैं जिससे पत्तियाँ पीली पड़ जाती है। नियंत्रण हेतु एसीटामिपिंड 20 एसपी का 0.15 ग्राम/लीटर की चर

से छिड़काव करें या नीम तेल 3 प्रतिशत को टीपोल 0.5 मिलीलीटर का प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।

डाइयंड ब्लैक मोथ

बी.टी. के (बेसिलस बूरीजेंसिस कस्टकी) 500 मिली व स्पाइनोसेड 25 एस सी 1.5 ग्राम सक्रिय तत्व प्रति हैक्टेयर कीदर से 3 बार छिड़काव करें या प्रोफेनोफोस 40 ई सी 1000-1500 मिली लीटर प्रति हैक्टर या क्लोरएन्ट्रानीलीपोल 18.5 एससी का 0.1 मिली प्रति लीटर की दर से छिड़काव उपयुक्त पाये गये हैं।

व्याधि प्रबंध

भूरी गलन या लाल सड़न यह रोग बोरोन तत्व की कमी के कारण होता है। गोभी के फूलों पर गोल आकार के भूरे रंग के धब्बे पड़ जाते हैं जो बाद में फूल को सड़ा देते हैं। नियंत्रण हेतु रोपाई से पूर्व खेत में 10 से 15 किलो बोरेक्स प्रति हैक्टर के हिसाब से प्रयोग करना चाहिए अथवा फसल

पर 0.2 से 0.3 प्रतिशत बोरेक्स के चोल का छिड़काव करना चाहिए।

आई गलन: यह रोग गोभी की अगेती किस्मों में नर्सरी अवस्था में होता है। जमीन की सतह पर स्थित तने का भाग काला पडकर कमजोर हो जाता है तथा नन्हे पौधे गिरकर मरने लगते हैं। नियंत्रण हेतु बुवाई से पूर्व बीजों को थाइरम या कैप्टान 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिए। रोग के लक्षण दिखाई देने पर बोर्डो मिश्रण 2:2:5 अथवा कॉपर ऑक्सी क्लोराइड 3 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल का छिड़काव करें।

काला सड़न: इस रोग में पौधों की पत्रियों की शिराएं काली दिखाई देती हैं। उग्रावस्था में यह रोग गोभी के अन्य भागों पर भी दिखाई देने लगता है जिससे फूल के डंठल अंदर से काले होकर सड़ने लगते हैं। नियंत्रण हेतु बीजों को बुवाई से पूर्व स्ट्रेप्टोसाइक्लिन 100 मिलीग्राम अथवा बाविस्टिन एक ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल में 2 घंटे

उपचारित कर छाया में सुखाकर बुवाई करें। पौध रोपण से पूर्व पौध की जड़ों को स्ट्रेप्टोसाइक्लिन एवं बाविस्टिन के घोल में एक घंटे तक डुबोकर लगावें तथा फसल में रोग के लक्षण दिखने पर उपरोक्त दवाओं का छिड़काव करें।

झुलसा: इस रोग से पत्रियों पर गोल आकार के छोटे से बड़े भूरे धब्बे बन जाते हैं तथा उनमें छल्लेनुमा धारियां बनती हैं अन्त में धब्बे काले रंग के हो जाते हैं। नियंत्रण हेतु जाइनेब या मेंकोजेब 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए। छिड़काव आवश्यकतानुसार 10 दिन के अन्तराल पर दोहरावें।

तुड़ाई व उपज

समुचित आकार के सफेद एवं ठोस फूलों को तोड़ लेना चाहिए। अगेती फसल की उपज कम और मध्य एवं पछेती फसलों की पैदावार अधिक होती है। अगेती फसल से 150 से 200 किं.वटल तथा मध्य एवं पछेती फसल से 200 से 300 किं.वटल प्रति हैक्टर उपज प्राप्त हो जाती है।