



सौन्दर्य से भरपूर आइरिस पुष्प का उत्पादन

लोकेन्द्र सिंह, माम चंद सिंह और पी.एस. बह्मानन्द

आइरिस एक बहुवर्षीय सजावटी, पुष्पीय पौधा है जो इरेडेसी कुल से संबंधित है। इसकी लगभग 300 से अधिक प्रजातियाँ विश्व में पाई जाती हैं। यह फूल अपनी अद्भुत सुंदरता, विविध रंगों-नीला, बैंगनी, सफेद, पीला, नारंगी तथा गुलाबी और मनमोहक सुगंध के कारण विश्वभर में अत्यंत लोकप्रिय है। 'आइरिस' शब्द ग्रीक भाषा से लिया गया है जिसका अर्थ 'इंद्रधनुष' होता है, जो इसके बहुरंगी स्वभाव को दर्शाता है। भारत में आइरिस की खेती मुख्यतः जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम, मेघालय और पश्चिम बंगाल के पर्वतीय क्षेत्रों में की जाती है। यह फूल कर्तित पुष्प उद्योग, भूदृश्य सजावट, पुष्प विन्यास, इत्र निर्माण तथा औषधीय उपयोग के दृष्टिकोण से अत्यंत महत्वपूर्ण है। व्यावसायिक दृष्टि से 'डच आइरिस' सर्वाधिक उगाई जाने वाली प्रजाति है।

आइरिस की खेती भारत के पर्वतीय एवं शीतोष्ण क्षेत्रों के किसानों के लिए एक लाभकारी एवं उच्च मूल्य वाली वैकल्पिक पुष्प फसल के रूप में तेजी से उभर रही है। देश में कर्तित और सजावटी पुष्पों की बढ़ती माँग, निर्यात की व्यापक संभावनाएँ तथा राष्ट्रीय बागवानी मिशन जैसी सरकारी योजनाओं के अंतर्गत उपलब्ध सब्सिडी और तकनीकी सहायता इस फसल को किसानों के लिए और अधिक आकर्षक बनाती है।

उचित वैज्ञानिक प्रबंधन अपनाकर किसान आइरिस की खेती से बेहतर उत्पादन के साथ-साथ अपनी आय में भी बेहतर वृद्धि कर सकते हैं।

संरक्षित कृषि प्रौद्योगिकी केंद्र, भाकृअनुप - भाकृअनुसं, नई दिल्ली

आर्थिक महत्व एवं उपयोगिता

आइरिस की खेती किसानों के लिए एक अत्यंत लाभकारी व्यवसाय है। इसके फूलों की घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में भारी मांग रहती है। आइरिस के फूल कर्तित फूलों के



आइरिस का अलौकिक पुष्प

रूप में शादी-विवाह, होटल सजावट, उपहार में बहुतायत से प्रयोग किए जाते हैं। आइरिस के बल्बों से बहुमूल्य 'ओरिस' इत्र तैयार किया जाता है। भूदृश्य एवं उद्यान सजावट, पार्क, बगीचे, क्यारियों में बल्बों को रोप कर सौंदर्यकरण किया जाता है।

जलवायु: आइरिस शीतोष्ण जलवायु की फसल है, इसलिए इसकी सफल खेती के लिए उपयुक्त तापमान एवं आर्द्रता का विशेष महत्व है। बल्बों के अंकुरण के लिए 10-13° से. तापमान उपयुक्त माना जाता है। वानस्पतिक वृद्धि के लिए 15-18° से. तथा पुष्पण के समय दिन का तापमान 18-22° से. और रात्रि का तापमान 10-15° से. सर्वोत्तम रहता है। बल्बों अथवा राइजोम के सुरक्षित भंडारण हेतु

5-10°से. तापमान उपयुक्त होता है।

बेहतर पुष्प गुणवत्ता के लिए 60-70% सापेक्षिक आर्द्रता आवश्यक है। डच आइरिस की खेती में शीत उपचार अनिवार्य होता है, जिसके अंतर्गत रोपण से पूर्व बल्बों को 9° से. तापमान पर 25-30 दिनों तक रखा जाता है।

भूमि का चयन एवं तैयारी: आइरिस के गुणवत्तायुक्त पुष्प उत्पादन के लिए बलुई दोमट मृदा सबसे उपयुक्त मानी जाती है। मृदा का पीएच मान 6.0-7.0 के बीच होना चाहिए तथा खेत में जल निकास की उचित व्यवस्था आवश्यक है। मिट्टी भुरभुरी और ढीली हो, जिससे बल्बों एवं राइजोम का विकास सुचारू रूप से हो सके।

भूमि की तैयारी के लिए ग्रीष्मकाल में एक गहरी जुताई करें तथा अंतिम जुताई के समय 25-30 टन/हैक्टर सड़ी हुई गोबर की खाद या कम्पोस्ट मिलाएँ। इसके बाद 1 मीटर चौड़ी और 15-20 सें.मी. ऊँची क्यारियाँ बनाएँ तथा जल निकास के लिए उनके बीच 30-40 सें.मी. चौड़ी नालियाँ रखें।

रोपण सामग्री का चयन: रोपण के लिए स्वस्थ, रोगमुक्त एवं परिपक्व बल्ब अथवा राइजोम का चयन करना चाहिए। लगभग 10 सें.मी. परिधि वाले बल्ब व्यावसायिक उत्पादन के लिए उपयुक्त रहते हैं, क्योंकि इनमें शीघ्र पुष्पण एवं अधिक फूल प्राप्त होते हैं। 6-8 सें.मी. परिधि वाले छोटे बल्बों को अगले मौसम की रोपाई के लिए सुरक्षित रखा जा सकता है। रोपण से पूर्व बल्बों को थीरम 2 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल में 30 मिनट तक उपचारित करने से रोगों का प्रकोप कम होता है।



आइरिस के स्वस्थ विकसित पौधे

रोपण का समय एवं विधि: आइरिस के बल्बों का रोपण समय क्षेत्र की जलवायु के अनुसार अलग-अलग होता है। जम्मू-कश्मीर और हिमाचल प्रदेश में सितंबर-अक्टूबर, उत्तराखंड तथा दार्जिलिंग में अक्टूबर-नवंबर, जबकि मैदानी क्षेत्रों में नवंबर माह रोपण के लिए उपयुक्त माना जाता है।

बल्बों को उनके आकार से 2-2.5 गुना गहराई, अर्थात् सामान्यतः 5-8 सें.मी. पर लगाना चाहिए। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 20-25 सें.मी. तथा पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सें.मी. रखें। रोपण के समय बल्ब की नोक ऊपर की ओर रहे और रोपण के तुरंत बाद हल्की सिंचाई करें। व्यावसायिक खेती के लिए लगभग 30,000-40,000 बल्ब

प्रति हैक्टर का घनत्व उपयुक्त माना जाता है। **सिंचाई प्रबंधन:** आइरिस की सफल खेती के लिए नियमित एवं संतुलित सिंचाई आवश्यक है। अधिक सिंचाई से बल्बों के सड़ने की समस्या उत्पन्न हो सकती है, इसलिए आवश्यकता के अनुसार ही पानी दें। रोपण के समय एक बार अच्छी सिंचाई पर्याप्त रहती है।

अंकुरण से पहले प्रत्येक 10-12 दिनों के अंतराल पर हल्की सिंचाई करें। वानस्पतिक वृद्धि के दौरान 7-8 दिन तथा पुष्पण काल में प्रत्येक 5-6 दिनों पर सिंचाई करनी चाहिए। फूलों की कटाई के बाद सिंचाई कम कर दें। वर्षा ऋतु में सिंचाई न करें तथा खेत में उचित जल निकास की व्यवस्था बनाए रखें। ड्रिप सिंचाई प्रणाली अपनाने से 40-50 प्रतिशत तक जल की बचत होती है, रोगों का प्रकोप कम होता है तथा उपज में वृद्धि होती है।

खाद एवं उर्वरक प्रबंधन: आइरिस में उच्च गुणवत्ता वाले फूल एवं पुष्प डंडियाँ प्राप्त करने के लिए संतुलित उर्वरक प्रबंधन आवश्यक है। भूमि की तैयारी के समय 25-30 टन प्रति हैक्टर गोबर की सड़ी खाद या कम्पोस्ट

प्रमुख किस्में

आइरिस को पौधों की वृद्धि एवं प्रवर्धन के आधार पर मुख्यतः राइजोमस आइरिस, बल्बस आइरिस तथा क्रेस्टेड आइरिस तीन प्रमुख समूहों में वर्गीकृत किया जाता है। इनमें राइजोमस और बल्बस समूह की किस्में व्यावसायिक स्तर पर सर्वाधिक उगाई जाती हैं। कर्तित पुष्प उत्पादन एवं सजावटी उद्यानों के लिए निम्न किस्में विशेष रूप से लोकप्रिय हैं:

ब्लू मैजिक: गहरे नीले-बैंगनी रंग के आकर्षक पुष्पों वाली यह किस्म कर्तित पुष्प एवं निर्यात के लिए अत्यंत उपयुक्त मानी जाती है।

वेजवूड: हल्के नीले रंग के सुंदर पुष्पों वाली, शीघ्र पुष्पण करने वाली किस्म, जिसकी कर्तित पुष्प बाजार में अच्छी माँग रहती है।

येलो क्वीन: चमकीले पीले रंग के बड़े एवं आकर्षक पुष्पों वाली यह किस्म भारतीय बाजार में विशेष रूप से लोकप्रिय है।

बेयर्ड आइरिस: बड़े, बहुरंगी एवं हल्की सुगंध वाले पुष्पों के कारण उद्यानों एवं लैंडस्केपिंग में व्यापक रूप से उपयोग की जाती है।

आइरिस कश्मीरियाना: सफेद से हल्के बैंगनी रंग के पुष्पों वाली यह स्थानीय किस्म मुख्यतः जम्मू-कश्मीर के पर्वतीय क्षेत्रों में पाई जाती है और अपनी विशिष्ट सुंदरता के लिए प्रसिद्ध है।



बैंगनी आइरिस पुष्प की अनुपम छटा

कटाई उपरांत प्रबंधन

प्रबंधन द्वारा फूलदान आयु 10-14 दिनों तक बढ़ाई जा सकती है। पुष्पों की कटाई के पश्चात पूर्व शीतन एक अति आवश्यक प्रक्रिया है, जिसमें 2 घंटे की अवधि में पुष्पों को 4-6° से. पर ठंडा किया जाता है। पुष्पों की ग्रेडिंग डंडियों की लंबाई के आधार पर करनी चाहिए। 65 सें.मी. से अधिक लंबाई की डंडियों को ग्रेड ए तथा 50-65 सें.मी. लंबाई की डंडियों को ग्रेड बी में रखा जाता है। बाजार में भेजने से पहले समान लंबाई की 10-25 पुष्प डंडियों के बंडल बनाए जाते हैं। पुष्पों को नम अखबार अथवा टिशू पेपर में लपेटकर कार्टन में रखकर बाजार में भेजा जाता है।



पीले-बैंगनी रंगों से सुसज्जित पुष्प

मिलाएँ। इसके साथ 120 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 80 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 100 कि.ग्रा. पोटैश तथा 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से दें।

नाइट्रोजन की अधिक मात्रा से पत्तियों की वृद्धि अधिक होती है और फूल कम आते हैं, इसलिए इसका संतुलित प्रयोग करें। पुष्पण से लगभग दो सप्ताह पहले 0.5 प्रतिशत एनपीके (19:19:19) का पर्णाय छिड़काव अत्यंत लाभकारी होता है।

खरपतवार नियंत्रण: बल्बों के रोपण के 20-25 दिनों बाद पहली निराई-गुड़ाई करनी

चाहिए। वर्ष में कम-से-कम 4-5 बार निराई-गुड़ाई करना आवश्यक है। यदि संभव हो तो धान के पुआल अथवा काली पॉलिथीन से मल्टिचिंग करें। इससे 70-80 प्रतिशत तक खरपतवार नियंत्रित होते हैं तथा मिट्टी

में नमी भी लंबे समय तक बनी रहती है। रासायनिक नियंत्रण के लिए रोपण के तुरंत बाद पेंडीमेथिलीन 1.5 लीटर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

उत्पादन: डच आइरिस का औसतन उत्पादन 1.5-2.0 लाख पुष्प/हैक्टर तथा जर्मन आइरिस का 80,000-1.2 लाख पुष्प/हैक्टर प्राप्त किया जा सकता है। इसमें पुष्प डंडियों की औसत लंबाई 50-70 सें.मी. होती है। एक राइजोम औसतन 3-5 वर्षों तक उत्पादन देता है।

भंडारण: पुष्पों का भंडारण 2-4°से. पर 7-10 दिनों तक किया जा सकता है। अधिक दूरी वाले बाजारों में पुष्पों को भेजने के लिए 4-6°से. तापमान वाले रेफ्रिजरेटेड वाहन का प्रयोग करना आवश्यक है।

बल्बों की खुदाई एवं संग्रहण

पुष्पों की कटाई के 6-8 सप्ताह बाद, जब पत्तियाँ सूखने लगें, तब बल्बों की खुदाई करनी चाहिए। खुदाई सावधानीपूर्वक करनी चाहिए, ताकि बल्बों को क्षति न पहुँचे। खुदाई के पश्चात बल्बों को 2-3 दिन छाया में सुखाना चाहिए। तत्पश्चात थीरम 0.3% घोल से उपचारित करना चाहिए। बल्बों का भंडारण 5-10°से. तापक्रम तथा 70-75% सापेक्षिक आर्द्रता पर करना चाहिए। अगले सीजन तक इन्हें कोल्ड स्टोरेज में सुरक्षित रखा जा सकता है।



व्यावसायिक खेती की भरपूर संभावनाएं