बर्ड ऑफ पैराडाइज़ की पुष्प उत्पादन तकनीक

Bird of Paradise (*Strelitzia reginae*)

सी॰एस॰आई॰आर॰ हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान
पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

बर्ड ऑफ पैराडाइज़ दक्षिण अफ्रीका मूल का पुष्प है तथा यह स्ट्रेलिटजियेसी (Strelitziaceae) कुल का पौधा है। यह हमेशा हरा रहने वाला शाकीय तथा बहुवर्षीय पौधा है जो बड़े–बड़े कल्प बनाता है तथा इस की बहुत सी शाखें प्रकंदी विधि से निकलती हैं। इसकी जड़ें मुख्य रूप से खाद्य पदार्थ संग्रह करने वाली, मोटी एवं गूदेदार होती हैं। बाजारों में यह काफी लोकप्रिय पुष्प है तथा इसकी माँग निरंतर बनी रहती है। इसके फूल उड़ती हुई चिड़िया के समान दिखते हैं जिन के वाह्यदल चमकीले नारंगी रंग के तथा पंखुड़ियाँ नीले रंग की होती हैं। इसके तने 30–125 सेंमी तक लम्बे तथा सख्त होते हैं जिस की वजह से यह काफी दिनों तक ताजा रहता है तथा दूरस्थ स्थानों तक आसानी से भेजा जा सकता है। यह स्थानीय बाजारों तथा निर्यात के लिये काफी उपयुक्त फूल है इसी लिये इसकी व्यावसायिक खेती कर्तित पुष्पों के लिये की जाती है ।

हिमाचल प्रदेश व अन्य पर्वतीय क्षेत्रों में यह पुष्प उत्पादकों में काफी लोकप्रिय होता जा रहा है। यह वर्ष में आठ महीनों तक फूल देता रहता है तथा मुख्य रूप से गर्मी, वर्षा तथा पतझड़ के मौसम में पुष्प उत्पन्न करता है।

जलवायु

जिन स्थानों का तापमान 15 से 30° सेंग्रे के मध्य हो व आर्द्रता अधिक हो इसे सुगमता पूर्वक उगाया जा सकता है। कम आर्द्रता तथा अत्यधिक गर्मी व सर्दियों वाले स्थानों में इसे नहीं उगाया जा सकता है। बर्ड ऑफ पैराडाइज़ उपयुक्त जलवायु में खुले स्थानों में सुगमता पूर्वक

खेत में स्थापित पौधे

भूमि से निकाले गए पौधे

इसे पूर्ण प्रकाशीय स्थिति अथवा आंशिक छाया की आवश्यकता होती है। यह पाले के प्रति अति संबेदनशील होता है तथा पाले से पौधों को काफी नुकसान होता है। जिन स्थानों में सर्दियों में अधिक पाला गिरता है वहाँ इसे पाले से बचाव की आवश्यकता होती है।

मिट्टी

जैव पदार्थों युक्त बलुई दोमट मिट्टी जिसमें पानी न ठहरता हो बर्ड ऑफ पैराडाइज़ की खेती के लिये उपयुक्त होती है। पौधों की अच्छी बढ़वार व पुष्प उत्तपादन के लिये भूमि की तैयारी करते समय अधिक ध्यान देने की आवश्यकता होती है। क्योंकि इसकी जड़ें गूदेदार, मोटी व अधिक गहराई तक जाती हैं। कठोर व जलोढ़ मृदा में इसके पौधों व जड़ों का विकास अच्छी प्रकार से नहीं हो पाता व पुष्प उत्पादन प्रभावित होता है।

भूमि चयन

बर्ड ऑफ पैराडाइज़ के पौधे लगाने के लिये भूमि का चयन अत्यन्त बिचार एवं सावधानी पूर्वक करना चाहिये। क्योंकि पौधों में काफी समय बाद फूल आते हैं व लम्बे समय तक चल ते रहते हैं। बार–बार स्थान परिवर्तन से पौधों की बड़वार व उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ ता है। बीज द्वारा तैयार पौधों में फूल आने में 5–6 वर्ष का समय लग जाता है। क्लम्प विभाजन से तैयार पौधों में दूसरे वर्ष से ही फूल आ जाते हैं। इसके पौधों के एक बार स्थापित हो जाने के बाद वे लगातार 10–15 वर्षों तक पुष्प उत्पादित करते रहते हैं। अतः ऐसे स्थान का चयन करना चाहिये जो पूर्ण प्रकाशीय स्थिति में हो तथा जहाँ से उन्हें बार–बार हटाने की आवश्यकता न पड़े तथा भूमि में पानी का जमाव अधिक न होता हो।

लगाने का समय

हिमाचल प्रदेश व अन्य पर्वतीय क्षेत्रों में जब न अत्यधिक गर्मी व सर्दी होती हो तब बर्ड ऑफ पैराडाइज़ को भूमि में लगाना चाहिए। पर्वतीय क्षेत्रों में इसे लगाने का सबसे उपयुक्त समय फरवरी–मार्च व अक्तूबर–नवम्बर होता है। पौधों के स्थापित होने व अच्छी बढ़वार के लिये 20 से 25° सेंग्रे से ऊपर का तापमान अच्छा होता है। इस ताप पर पौधे सुगमता पूर्वक भूमि में स्थापित हो जाते हैं व बढ़ने लगते हैं तथा नई पत्तियां निकल नें लगती हैं।

लगाने की विधि

इस के पौधे बहुवर्षीय गहरी जड़ों वाले, फैलने वाले व लम्बे समय तक फूल देने वाले होते हैं। इसलिये भूमि की तैयारी व लगाने की दूरी का क्लंप व पुष्प उत्पादन पर मुख्य रूप से प्रभाव पढ़ता है। कम संख्या में पौधों को बड़े गमलों व ड्रमों में लगाया जा सकता है या फिर भूमि पर 40–50 सेंमी गहरे व 60–75 सेंमी की दूरी पर बनें गड्डों में लगाना चाहिये। गड्डों में अच्छी प्रकार से सड़ी गोबर की खाद, मिट्टी व रेता 1:1:1 के अनुपात में अच्छी प्रकार से मिलाकर पौधों को लगाने से 20–30 दिनों पूर्व भर कर उनमें खुला पानी लगा देना चाहिए। पौधों को गड्डों के मध्य में लगाकर सिंचित कर देना चाहिये।

विभाजन हेतु पौधा

अलग किया गया पौधा

बीज की फलियां | बीज | बोने के लिए रोंए रहित बीज

व्यावसायिक खेती के लिये 50–60 सेंमी गहरी व लम्बी नालियाँ खोदकर उनमें सड़ी गोबर की खाद, मिट्टी व रेता उपरोक्त अनुपात में भर देना चाहिये व खुला पानी देना चाहिये ताकि मिट्टी भली भांति बैठ जाये। दो नालियों व पौधों के मध्य कम से कम 75सेंमी का अन्तर रखना चाहिये। बर्ड ऑफ पैराडाइज़ में एक ही बार भूमि की तैयारी की आवश्यकता होती है व उसके बाद पौधों की सिर्फ देख रेख की जरूरत होती है इस लिए जैव पदार्थ की मात्रा व भूमि की तैयारी में कमी नहीं होनी चाहिये।

प्रवर्धन

बर्ड ऑफ पैराडाइज़ को दो विधियों द्वारा प्रवर्धित किया जाता है। बीजों द्वारा तथा क्लंपों के विभाजन द्वारा। बीजों द्वारा तैयार पौधों में व्यापारिक उत्पादन आने तक 5 से 6 वर्ष का समय लग जाता है। व्यावसायिक पुष्प उत्पादन के लिये क्लंपों को विभक्त करके लगाना ही सबसे अच्छा होता है। क्लंपों द्वारा लगाये गये पौधों में दूसरे वर्ष से ही पुष्प उत्पादन प्रारम्भ हो जाता है अगर वे 5 से 6 वर्ष या उससे अधिक पुराने पौधों से तैयार किये गये हों। इस विधि द्वारा पौधे बनाने के लिये पुराने पौधों को भूमि से सावधानी पूर्वक निकालकर क्लंपों को इस प्रकार से अलग करना चाहिये ताकि प्रत्येक विभक्त क्लम्प पर 4–6 पत्तियां, कुछ नई जड़ें व अन्तः भूस्तरी तने का कुछ भाग अवश्य हो। अन्यथा पौधे कम सफल होंगे। प्रति पौधा क्लंपों की संख्या पौधों की उम्र व बढ़वार पर निर्भर करती है। जितने वर्ष पुराना पौधा होगा उतने अधिक क्लम्प बनेंगे व पुष्प उत्पादन जल्दी होगा।

उर्वरक

भूमि की तैयारी व पौधों को लगाते समय अगर जैव पदार्थों की मात्रा उचित रूप से दी गई हो तो पौधों का विकास अच्छी प्रकार से होता है। इस पुष्प फसल को उर्वरकों की अधिक आवश्यकता नहीं होती। खाद्य पदार्थों को तरल रूप में देने से पौधों की बढ़वार व पुष्प उत्तपादन अच्छा होता है। सुपर फॉसफेट 6 ग्राम तथा पोटेशियम नाइट्रेट 3 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर 15–20 दिनों के अंतराल पर छिड़काव कर ने पर बहुत उपयोगी पाया गया।

सिंचाई

इस फसल को अत्यधिक पानी की आवश्यकता नहीं होती। सिंचाई की आवश्यकता पौधों की उम्र व आसपास की भूमि पर निर्भर करती है। प्रारम्भिक वर्षों में गर्मियों में पानी उचित रूप से देना चाहिये। खेत में पानी का जमाव अधिक समय तक नहीं होना चाहिये। भूमि की स्थिति व मौसम के अनुरूप खुला पानी देना चाहिये।

फूलों की कटाई

इसके फूलों की कटाई ज्यादातर पहले फूल के खिलने पर की जाती है। अधिक दूरियों पर फूल भेजने के लिये जब फूल का रंग दिखने लगे व लगभग खिलने वाला हो तब काटना चाहिये। अगर फूल को ज्यादा सख्त अवस्था में काटा जायेगा तो वह गुलदस्ते में भलि भांति खिल नहीं पायेगा। व्यापारिक खेती में फूलों

अंकुरित बीज | पॉलीथीन स्लीव में रोपित बीज | बीज से तैयार पौधे

तने व फलियों पर स्केल

पत्ती पर स्केल

सिंचाई

इस फसल को अत्यधिक पानी की आवश्यकता नहीं होती। सिंचाई की आवश्यकता पौधों की उम्र व आसपास की भूमि पर निर्भर करती है। प्रारम्भिक वर्षों में गर्मियों में पानी उचित रूप से देना चाहिये। खेत में पानी का जमाव अधिक समय तक नहीं होना चाहिये। भूमि की स्थिति व मौसम के अनुरूप खुला पानी देना चाहिये।

फूलों की कटाई

इसके फूलों की कटाई ज्यादातर पहले फूल के खिलने पर की जाती है। अधिक दूरियों पर फूल भेजने के लिये जब फूल का रंग दिखने लगे व लगभग खिलने वाला हो तब काटना चाहिये। अगर फूल को ज्यादा सख्त अवस्था में काटा जायेगा तो वह गुलदस्ते में भलि भांति खिल नहीं पायेगा। व्यापारिक खेती में फूलों की कटाई की सही अवस्था का अत्यधिक महत्व है।

कीट एवं रोग

इस फूल के पौधों पर कीटों व रोगों का प्रकोप कम होता है। कभी–कभी पौधों पर स्केल पत्तियों के निचले हिस्से व तनों तथा फलियों पर छोटे–छोटे सफ़ेद धब्बों की तरह दिखता है। इसे दाँतों को साफ करने वाले वाले ब्रश को कीट नाशक में भिगोकर धीरे–धीरे रगड़ कर निकाल देना चाहिए। पौधों पर कभी रोएंदार इल्ली का प्रकोप होता है जो फूलों, पत्तियों व बीज की फलियों को हानि पहुंचाते हैं। कीट दिखने पर रोगर, मैलाथियोंन व अन्य कीट नाशकों को 2 मिली प्रति लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करने से ज्यादातर कीट नियंत्रित हो जाते हैं।

इस पर लगने वाले रोगों का मुख्य कारण फफूँद व बैक्टीरिया होते हैं। इसके ज्यादा तर रोग बीज या मिट्टी के द्वारा फैलते हैं जिन का मुख्य कारण फ्यूजेरियम प्रजातियाँ होती हैं। जड़ों में गलन, पौधों का सुस्त दिखना पत्तियों का मुरझाना व तनों और फूलों की पंखुड़ियों पर काले धब्बों का दिखना इन रोगों के मुख्य लक्षण हैं। ऐसे पौधों को मिट्टी सहित निकाल कर जला देना चाहिये। समय–समय पर फफूँद नाशकों का छिड़काव करते रहने पर रोग को कम व फैलने से बचाया जा सकता है। रोग मुक्त पौध व भूमि उपचार रोग नियंत्रण के सबसे प्रभावकारी उपाय हैं।

उत्पादन

फूलों का उत्तपादन पौधों की आयु व बढ़वार पर मुख्य रूप से निर्भर करता है। जितना अधिक उम्र व बृद्धि पौधे की होगी उतना अधिक पुष्प उत्तपादित करेगा। पौधे में वर्ष भर में जितनी नई पत्तियाँ निकलेंगी उतने ही पुष्प उत्पादित होंगे। क्योंकि प्रत्येक पत्ती के अक्ष में एक फूल का विकास होता है। जब वर्ष में प्रति पौधा 8–10 पुष्प निकल ने लगें तब फसल आर्थिक रूप से सफल समझी जाती है। फूल का विकाश प्रत्तेक पत्ती के अक्ष में प्रारंभ होता है तथा इसे पत्ती से बाहर आने में 12 से 14 माह का समय लग जाता है तथा पत्ती के बाहर दिखने से लेकर खिलने तक और 3 से 4 माह का समय लगता है।

आय

पाँच से 6 वर्ष पुराने पौधों में जब 10 या उससे अधिक फूल प्रति वर्ष निकलने लगते हैं तब फसल आर्थिक रूप से सफल मानी जाती है। प्रति वर्ग मीटर में चार पौधों से 40 पुष्प उत्पादित होने पर कम से कम 10 रुपये प्रति पुष्प के हिसाब से 400 रुपये प्रति वर्ष प्रति वर्ग मीटर आय आसानी से हो जाती है।

प्रकाशक एवं मुद्रकः
डॉ॰ संजय कुमार, निदेशक
सी॰एस॰आई॰आर॰ हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पोस्ट बॉक्स न॰6, पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)–176061 ।
फोनः 91.1894.230411, फैक्सः 91.1894.230433
ईमेलः director@ihbt.res.in
वेबसाइटः http://www.ihbt.res.in
प्रकाशनधिकृतः सी॰एस॰आई॰आर॰, हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, सितम्बर 2015
लेखकः देवेन्द्र ध्यानी एवं सनतसुजात सिंह

फूलों को हानि पहुंचाती इल्ली

फलियों पर कीटों द्वारा छेद