बहुउपयोगी वृक्ष है बुरांश

लोकेन्द्र सिंह, माम चन्द सिंह और **पी.एस. ब्रह्मानंद**

बुरांश (रोडोडेंड्रोन) उत्तराखंड तथा अन्य हिमालयी राज्यों में व्यापक रूप से पाया जाने वाला एक प्रमुख वृक्ष है, जिसे पर्वतीय क्षेत्रों की पहचान और प्राकृतिक विरासत का प्रतीक माना जाता है। वसंत ऋतु में इसके आकर्षक लाल, गुलाबी तथा कभी-कभी सफेद फूल पूरे पहाड़ी परिदृश्य को मनमोहक बना देते हैं। अपनी अद्भुत प्राकृतिक सुंदरता के साथ-साथ बुरांश औषधीय, पर्यावरणीय, सांस्कृतिक एवं आर्थिक दृष्टि से भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। बुरांश मुख्यतः हिमालयी क्षेत्रों में प्राकृतिक रूप से उगता है। भारत में इसका विस्तार उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, सिक्किम तथा अरुणाचल प्रदेश तक है। इसके अतिरिक्त नेपाल और भूटान में भी इसकी अनेक प्रजातियां पाई जाती हैं। यह सामान्यतः समुद्र तल से 1,500 से 3,500 मीटर की ऊंचाई वाले शीतोष्ण पर्वतीय वनों में अच्छी तरह विकसित होता है। बुरांश अपनी आकर्षक सुंदरता, पर्यावरणीय महत्व, औषधीय उपयोगिता तथा व्यावसायिक संभावनाओं के कारण बागवानी एवं भू-दृश्य निर्माण का एक बहुउपयोगी वृक्ष है। पर्वतीय क्षेत्रों में इसके व्यापक रोपण से न केवल प्राकृतिक सौंदर्य और जैव विविधता का संरक्षण संभव है, बल्कि नर्सरी, प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धित उत्पादों के माध्यम से स्थानीय समुदायों के लिए आय एवं रोजगार के नए अवसर भी सृजित किए जा सकते हैं।

संरक्षित कृषि प्रौद्योगिकी केंद्र, भाकृअनुप-भाकृअनुसं, नई दिल्ली

बुरांश एक विशिष्ट हिमालयी सदाबहार वृक्ष है, जिसकी स्वस्थ वृद्धि, पुष्पण तथा दीर्घायु के लिए अनुकूल जलवायु अत्यंत आवश्यक है। यह मुख्यतः पर्वतीय क्षेत्रों की ठंडी, आर्द्र एवं स्वच्छ जलवायु में प्राकृतिक रूप से विकसित होता है।

बुरांश की अच्छी वृद्धि के लिए 10-20 डिग्री सेल्सियस तापमान सर्वाधिक उपयुक्त माना जाता है। यह वृक्ष हल्के पाले को सहन करने की क्षमता रखता है, किंतु 30 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान इसकी वृद्धि तथा पुष्पण पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। इसकी उचित वृद्धि के लिए मध्यम से अधिक वर्षा आवश्यक होती है।

मानसून के दौरान होने वाली नियमित वर्षा पौधों की बढ़वार में सहायक होती है, जबकि जलभराव की स्थिति इसकी जड़ों के लिए हानिकारक सिद्ध होती है।

बुरांश के लिए 60-80 प्रतिशत सापेक्ष आर्द्रता वाली जलवायु अनुकूल मानी जाती है। साथ ही, आंशिक छाया में इसका विकास बेहतर होता है। प्राकृतिक वनों में यह प्रायः बड़े वृक्षों की छाया के नीचे अच्छी तरह विकसित होता है, जहां इसे पर्याप्त नमी और अनुकूल सूक्ष्म जलवायु प्राप्त होती है।

बुरांश के सफल प्रवर्धन के लिए उद्देश्य के अनुसार उपयुक्त विधि का चयन आवश्यक है। प्राकृतिक वनीकरण एवं जैव विविधता संरक्षण के लिए बीज द्वारा प्रवर्धन सर्वोत्तम माना जाता है, जबकि गुणवत्तायुक्त एवं एकरूप पौध उत्पादन के लिए कटिंग अधिक उपयुक्त है। वहीं, दीर्घकालिक संरक्षण, दुर्लभ प्रजातियों के संवर्धन तथा व्यावसायिक विस्तार के लिए ऊतक संवर्धन एक प्रभावी और आधुनिक विकल्प है।

उपयोगिता

बुरांश एक आकर्षक हिमालयी सदाबहार वृक्ष है, जिसका बागवानी एवं भू-दृश्य निर्माण में विशेष महत्व है। अपने मनमोहक पुष्पों, सदाबहार पत्तियों तथा विभिन्न पर्यावरणीय एवं आर्थिक गुणों के कारण यह सजावटी उद्यानों से लेकर संरक्षण आधारित उद्यानिकी तक अनेक क्षेत्रों में उपयोगी सिद्ध हो रहा है। कम रखरखाव, स्थानीय जलवायु के प्रति अनुकूलता तथा मूल्यवर्धित उत्पादों की संभावनाओं के कारण इसकी व्यावसायिक उपयोगिता भी लगातार बढ़ रही है।

सजावटी उद्यानिकी

बुरांश के आकर्षक लाल, गुलाबी एवं

नर्सरी प्रबंधन

- पौधों के लिए आंशिक छाया की व्यवस्था करें।
- हल्की, अम्लीय तथा जल-निकास वाली मृदा का उपयोग करें।
- जलभराव से बचाव सुनिश्चित करें।
- जैविक खाद का नियमित प्रयोग करें।

सफेद फूल इसे उत्कृष्ट सजावटी वृक्ष बनाते हैं। वसंत ऋतु में इसका सामूहिक पुष्पण उद्यानों को आकर्षक स्वरूप प्रदान करता है। इसी कारण इसका उपयोग हिल स्टेशन, बोटैनिकल गार्डन, ईको-पार्क, सार्वजनिक उद्यानों तथा पर्यटन स्थलों की लैंडस्केपिंग में व्यापक रूप से किया जाता है।

बुरांश के घने वृक्ष

प्रवर्धन

बुरांश एक महत्वपूर्ण हिमालयी सदाबहार वृक्ष है, जिसका प्रवर्धन इसके संरक्षण, वनीकरण, भू-दृश्य विकास तथा व्यावसायिक उपयोग की दृष्टि से अत्यंत आवश्यक है। इसका प्रवर्धन मुख्यत: बीज, कटिंग तथा ऊतक संवर्धन (टिश्यू कल्चर) द्वारा किया जाता है।

बीज द्वारा प्रवर्धन

बीज द्वारा प्रवर्धन बुरांश की प्राकृतिक एवं सर्वाधिक प्रचलित विधि है, जिसका उपयोग विशेष रूप से वानिकी एवं संरक्षण कार्यक्रमों में किया जाता है। इसके परिपक्व फल (कैप्सूल) मई-जून में एकत्र किए जाते हैं। बीज अत्यंत छोटे होने के कारण इन्हें रेत एवं पीट मॉस अथवा पत्ती की खाद (1:1) से तैयार माध्यम में बोया जाता है। इसके लिए हल्की अम्लीय मृदा (पी-एच मान 5.0-6.5) सर्वोत्तम मानी जाती है। बीजों को मृदा से ढकने के बजाय केवल हल्का दबाना चाहिए तथा स्प्रे द्वारा सिंचाई करनी चाहिए। अंकुरण के लिए छायादार एवं आर्द्र वातावरण आवश्यक होता है और सामान्यत: 2-4 सप्ताह में अंकुरण हो जाता है। यह विधि बड़े पैमाने पर पौध उत्पादन तथा प्राकृतिक विविधता के संरक्षण के लिए उपयुक्त है। हालांकि, इस विधि से तैयार पौधों में एकरूपता नहीं रहती तथा पुष्पण होने में लगभग 8-10 वर्ष का समय लग सकता है।

कटिंग द्वारा प्रवर्धन

समान गुणों वाले पौध तैयार करने के लिए कटिंग सबसे उपयुक्त विधि है। जून-जुलाई में 10-15 सें.मी. लंबी अर्धकाष्ठीय कटिंग तैयार की जाती है तथा उसकी निचली पत्तियां हटा दी जाती हैं। कटिंग को आईबीए के 1000-3000 पीपीएम घोल से उपचारित कर रेत एवं पीट मॉस (1:1) के माध्यम में मिस्ट चेंबर अथवा पॉलीहाउस में लगाया जाता है। लगभग 6-10 सप्ताह में जड़ों का विकास हो जाता है। इस विधि से तैयार पौधों में मातृ पौधे के सभी वांछित गुण बने रहते हैं तथा उनमें अपेक्षाकृत शीघ्र पुष्पण होता है।

ऊतक संवर्धन (टिश्यू कल्चर)

ऊतक संवर्धन बुरांश के प्रवर्धन की आधुनिक एवं वैज्ञानिक विधि है। इसके माध्यम से कम समय में बड़ी संख्या में रोगमुक्त एवं एकरूप पौधे तैयार किए जा सकते हैं। यह तकनीक विशेष रूप से दुर्लभ प्रजातियों के संरक्षण तथा व्यावसायिक स्तर पर गुणवत्तापूर्ण पौध उत्पादन के लिए उपयोगी है। हालांकि, इस विधि के लिए विशेष प्रयोगशाला सुविधाओं, प्रशिक्षित तकनीकी विशेषज्ञों तथा अपेक्षाकृत अधिक लागत की आवश्यकता होती है।

भू-दृश्य निर्माण

भू-दृश्य निर्माण में बुरांश सौंदर्य और पारिस्थितिक संतुलन का उत्कृष्ट संयोजन प्रस्तुत करता है। यह पर्वतीय ढलानों, टेरेस गार्डन, सड़क किनारे ऐवन्यू रोपण तथा शैक्षणिक एवं संस्थागत परिसरों के हरित विकास के लिए उपयुक्त वृक्ष है। इसकी सदाबहार पत्तियां वर्षभर हरियाली बनाए रखती हैं, जिससे प्राकृतिक सौंदर्य और पर्यावरणीय गुणवत्ता दोनों में वृद्धि होती है।

नर्सरी एवं पौध उत्पादन

बुरांश के पौधों की मांग सजावटी एवं संरक्षण कार्यों के कारण लगातार बढ़ रही है। बीज, कटिंग तथा अन्य प्रवर्धन विधियों द्वारा गुणवत्तापूर्ण पौध तैयार कर व्यावसायिक नर्सरी स्थापित की जा सकती हैं। विशेष रूप से पर्वतीय क्षेत्रों में यह स्वरोजगार और उद्यमिता का एक प्रभावी माध्यम बन सकता है।

फ्लोरीकल्चर एवं मूल्यवर्धित उत्पाद

यद्यपि बुरांश पारंपरिक कर्तित पुष्प फसल नहीं है, फिर भी इसके फूल सजावटी पुष्प-सज्जा, स्थानीय उत्सवों तथा ईको-फेस्टिवल्स में उपयोग किए जाते हैं। इसके फूलों से शरबत, जूस, स्क्वैश, सिरप तथा शुष्क पुष्प जैसे मूल्यवर्धित उत्पाद तैयार किए जाते हैं, जिनकी बाजार में अच्छी मांग है।

औषधीय एवं न्यूट्रास्यूटिकल उपयोग

बुरांश के फूल औषधीय गुणों से भरपूर होते हैं। इनका उपयोग हर्बल पेय, स्वास्थ्यवर्धक

पेय पदार्थ तथा अन्य न्यूट्रास्यूटिकल उत्पादों के निर्माण में किया जाता है। इससे बागवानी आधारित प्रसंस्करण उद्योगों को भी प्रोत्साहन मिलता है।

संरक्षण एवं जैव विविधता

देसी हिमालयी प्रजाति होने के कारण बुरांश का उपयोग बोटैनिकल गार्डन, अनुसंधान संस्थानों तथा जर्मप्लाज्म संरक्षण कार्यक्रमों में किया जाता है। यह दुर्लभ आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण तथा जैव विविधता को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

पर्यावरणीय लाभ

बुरांश का वृक्ष स्थानीय सूक्ष्म जलवायु को संतुलित रखने में सहायक है। यह परागणकर्ताओं, विशेषकर मधुमक्खियों एवं अन्य लाभकारी कीटों को आकर्षित कर प्राकृतिक परागण को बढ़ावा देता है। साथ ही पर्वतीय एवं शहरी क्षेत्रों में हरित आवरण बढ़ाने, मृदा संरक्षण तथा पर्यावरणीय गुणवत्ता सुधारने में भी महत्वपूर्ण योगदान देता है।

सतत एवं जैविक बागवानी में भूमिका

बुरांश को अपेक्षाकृत कम रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता होती है तथा यह जैविक खाद एवं प्राकृतिक परिस्थितियों में बेहतर विकसित होता है। इसलिए यह सतत, पर्यावरण अनुकूल एवं जैविक बागवानी प्रणालियों के लिए एक आदर्श वृक्ष माना जाता है।

बाजार मूल्य

बुरांश के पौधों, फूलों तथा उनसे तैयार मूल्यवर्धित उत्पादों की मांग लगातार बढ़ रही है, जिससे इसकी व्यावसायिक संभावनाएं भी सुदृढ़ हुई हैं। पौधों का मूल्य मुख्यत: उनकी आयु, आकार, प्रजाति तथा वृद्धि की अवस्था पर निर्भर करता है। सामान्यत: छोटे आकार के पौधे अथवा छोटे गमलों में तैयार पौधे 200-800 रुपये तक उपलब्ध होते हैं, जबकि अच्छी वृद्धि वाले या विकसित पौधों का मूल्य 1,500 रुपये अथवा उससे अधिक हो सकता है।

बुरांश के ताजे एवं सूखे दोनों प्रकार के फूल बाजार में विक्रय किए जाते हैं। सामान्यत: ताजे फूल 30-70 रुपये प्रति कि.ग्रा. तथा सूखे फूल 550-900 रुपये प्रति कि.ग्रा. तक बिकते हैं। इसके अतिरिक्त बुरांश से तैयार शरबत, जूस, स्क्वैश, सिरप तथा अन्य मूल्यवर्धित उत्पादों की बढ़ती मांग पर्वतीय क्षेत्रों में उद्यमिता और आय सृजन के नए अवसर प्रदान कर रही है।

बुरांश का आकर्षक पुष्प

संरक्षण एवं वर्तमान चुनौतियां

बुरांश के प्राकृतिक आवास पर वनों की कटाई, अनियंत्रित दोहन, जलवायु परिवर्तन तथा फूलों की अत्यधिक तुड़ाई के कारण लगातार दबाव बढ़ रहा है। इन कारणों से इसके प्राकृतिक पुनर्जनन तथा जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। इसके संरक्षण के लिए वैज्ञानिक एवं टिकाऊ प्रबंधन अपनाना आवश्यक है। इसके अंतर्गत प्राकृतिक वनों का संरक्षण, फूलों की नियंत्रित तुड़ाई, सामुदायिक वन प्रबंधन को बढ़ावा, व्यावसायिक खेती एवं नर्सरी विकास को प्रोत्साहन तथा जनजागरूकता कार्यक्रमों का विस्तार महत्वपूर्ण कदम हैं।

बुरांश केवल एक आकर्षक वृक्ष नहीं, बल्कि हिमालयी पारिस्थितिकी, संस्कृति और स्थानीय आजीविका का महत्वपूर्ण आधार है। इसका संरक्षण प्राकृतिक संतुलन बनाए रखने के साथ-साथ स्थानीय समुदायों की आजीविका, पारंपरिक ज्ञान और जैव विविधता की सुरक्षा के लिए भी अत्यंत आवश्यक है। ■

सूचना

ग्राहकों से निवेदन है कि वे *'खेती'* पत्रिका हेतु अपना चंदा समय से पूर्व भेजने की व्यवस्था करें, ताकि पत्रिका समय पर और लगातार मिलती रहे। यदि आपका पता बदल गया है तो उसकी तुरंत सूचना दें। इसके लिए अपनी ग्राहक संख्या का उल्लेख अवश्य करें।

व्यवसाय प्रभारी
कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
कृषि अनुसंधान भवन-1, पूसा,
नई दिल्ली-110012