NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

सीलोन पालक की खेती

चंद्रोदय प्रकाश तिवारी, सी. एन. राम, आस्तिक झा

परिचय:

बसेला रुबरा एल. (*Basella rubra* L.) बेसलेसी परिवार का एक सदस्य है। पहले इसे चेनोपोडिएसी परिवार में शामिल किया गया था, जिसमें अन्य हरी सब्जियाँ और असली पालक (*स्पिनेसिया ओलेरेसिया एल.*) शामिल हैं। यह एक लता जैसा पौधा है, जो वार्षिक या द्विवार्षिक हो सकता है। इसकी पत्तियों का आकार, रंग और आकार किस्म के अनुसार भिन्न हो सकता है, और आमतौर पर पत्तियाँ एकल और क्रमिक रूप से लगती हैं। इसके छोटे, उभयलिंगी फूल टर्मिनल यौगिक स्पाइक या सरल अक्षीय स्पाइक्स के रूप में होते हैं, और इनका रंग बैंगनी, लाल या सफेद होता है। *बसिला अल्बा* दक्षिण पूर्व एशिया, न्यू गिनी और भारतीय उपमहाद्वीप का मूल निवासी है, जबकि *बसिला रुबरा एल.* संभवतः इंडोनेशिया या भारत का मूल निवासी है। यह चीन, चेक गणराज्य, उष्णकटिबंधीय अफ्रीका, ब्राजील, कोलंबिया, वेस्ट इंडीज, फिजी और फ्रेंच पोलिनेशिया में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। मलाबार, जो भारत के दक्षिण-पश्चिमी तट का एक क्षेत्र है, इस पौधे का प्रमुख स्थान है। इसे अफ्रीका से लेकर जापान तक की पारंपरिक व्यंजनों में उपयोग किया जाता है। इसे दक्षिण अमेरिका और कैरिबियन में भी जाना जाता है। सीलोन पालक की कोमल पत्तियों और टहनियों को पकाकर खाया जाता है। हालांकि पत्तियाँ पतली होती हैं, उन्हें अधिक समय तक नहीं पकाना चाहिए। पश्चिम जावा के व्यंजनों में इसे सलाद के रूप में कच्चा भी खाया जाता है। दक्षिण पूर्व एशिया में इसे कभी-कभी घरेलू बागानों में सजावटी पौधे के रूप में या गमले में लगाया जाता है।

मिट्टी और जलवायु:

सीलोन पालक बारिश के महीनों में सबसे तेजी से बढ़ता है, लेकिन यह आद्र जलवायु में लगभग 30°C तापमान पर बेहतर वृद्धि करता है। यह सूखे मौसम में धीरे-धीरे बढ़ता है और छांव और बादल छाए रहने पर अच्छे से पनपता है। हालांकि, इसे पूर्ण सूर्य में भी उगाया जा सकता है, लेकिन पौधे छोटे रहते हैं। अत्यधिक गर्मी (35°C से ऊपर) और सूखे का पत्तियों की मात्रा, आकार और तने व शाखाओं की संख्या पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसे पूरे देश में उगाया जा सकता है, लेकिन आदर्श बढ़ने का वातावरण आर्द्र उष्णकटिबंधीय क्षेत्र है जिसमें थोड़ी छांव हो। इसे समुद्र तल से 1000 मीटर तक की ऊंचाई पर सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। सीलोन पालक विभिन्न प्रकार की मिट्टी में उग सकता है, लेकिन इसकी आदर्श स्थितियां वे हैं, जहां मिट्टी जैविक पदार्थों से समृद्ध, थोड़ी गहरी, भुरभुरी और अच्छी तरह से जल निकासी वाली हो। इसकी पसंदीदा मिट्टी की pH सीमा 6.5 से 7.5 होती है, और यह अन्य पत्तेदार सब्जियों की तरह गहरी रंग वाली मिट्टी को पसंद करता है।

किस्में:

सीलोन पालक विश्व स्तर पर एक अल्प-उपयोग वाली फसल है, इसलिए इसके आनुवांशिकी सुधार पर कोई शोध नहीं हुआ है। हालांकि, वर्तमान में इस पर

चंद्रोदय प्रकाश तिवारी, सी. एन. राम, आस्तिक झा
आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रोद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या

संगठित शोध वैज्ञानिकों का ध्यान आकर्षित कर रहा है। अब तक कुछ जर्मप्लाज्म लाइनों को भविष्य के उपयोग के लिए संरक्षित किया गया है। उनमें से कुछ निम्नलिखित हैं:

- **VI047671-A1:** इस लाइन की पत्तियाँ मोटी हरी होती हैं जिनमें गुलाबी शिराएं होती हैं, बैंगनी तने होते हैं और छोटी अंत:संधियाँ होती हैं। इस लाइन में फूल देर से आते हैं और इसकी वृद्धि जोरदार होती है।
- **VI047914:** इस लाइन की पत्तियाँ घनी, गहरे हरे और मोटी होती हैं, इसकी वृद्धि मजबूत होती है और पत्तियों की उपज अच्छी होती है। फूल देर से आते हैं और अंत:संधियाँ छोटी होती हैं।
- **VI049472:** इस लाइन में तीव्र वृद्धि होती है, हल्की हरी, संकरी और पतली पत्तियाँ होती हैं, तने हल्के हरे और पतले होते हैं। फूल जल्दी आते हैं और अंत:संधियाँ लंबी होती हैं।
- **VI051016:** इस लाइन की वृद्धि जोरदार होती है, पत्तियाँ संकरी, पतली और गहरे हरे रंग की होती हैं जिनमें गुलाबी शिराएं होती हैं, तने गहरे बैंगनी होते हैं और अंत:संधियाँ लंबी होती हैं। फूल मध्यम से देर तक आते हैं।

इन लाइनों की जानकारी वर्ल्ड वेजिटेबल सेंटर द्वारा दी गई है।

बुवाई का समय: दक्षिण भारत में, सीलोन पालक को मई से जून और सितंबर से अक्टूबर तक उगाया जाता है क्योंकि इसे छांव पसंद है। वॉटरलीफ को सबसे अच्छा पतझड़ के मौसम में लगाया जाता है, जब पहली ठंड पड़ने वाली होती है, क्योंकि अधिकांश गहरे पत्तेदार सब्जियों को ठंडे मौसम में उगना पसंद होता है। पूर्वोत्तर में इसे अगस्त के अंत से अक्टूबर के बीच लगाना सबसे अच्छा होता है। यदि बीज का उपयोग प्रजनन के लिए करना है, तो जुलाई में बीज घर के अंदर बोए जाते हैं और सितंबर में बाहर लगाए जाते हैं।

खाद और उर्वरक: सीलोन पालक की पोषण संबंधी आवश्यकताएँ आमतौर पर मिट्टी के प्रकार, उसकी उर्वरता, पिछले मौसम की फसल और सिंचाई की सुविधाओं पर निर्भर करती हैं। खेत की तैयारी के समय मिट्टी में 20-50 टन/हेक्टेयर सड़ी हुई खाद डालने की सलाह दी जाती है। इसके अलावा, नाइट्रोजनयुक्त उर्वरक का प्रयोग फसल की अच्छी वृद्धि के लिए फायदेमंद होता है। अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए मिट्टी को अंतिम जुताई के समय प्रति हेक्टेयर 50-70 किलोग्राम नाइट्रोजन देना चाहिए। नाइट्रोजन की पहली खुराक पौधों के रोपाई के 20-25 दिन बाद, और दूसरी, तीसरी और चौथी कटाई के लिए समान रूप से विभाजित करके दी जाती है।

सिंचाई:

सीलोन पालक के लिए सिंचाई की आवश्यकता मिट्टी के प्रकार, मौसम, हवा की दिशा और गति पर निर्भर करती है। यह आमतौर पर नम परिस्थितियों में बढ़ता है, इसलिए रोपाई के बाद मिट्टी को नम रखना चाहिए लेकिन जलभराव से बचाना चाहिए। मिट्टी की नमी अधिकतम होने पर पौधे सबसे अधिक बढ़ते हैं। रोपाई के बाद पहले सप्ताह में हल्की सिंचाई की जाती है, और इसके बाद पौधों के पूरी तरह से बढ़ने पर सप्ताह में तीन बार पानी दिया जाता है।

निराई-गुड़ाई:

सीलोन पालक, जब स्वयं उगता है, तो एक प्रकार का खरपतवार बन सकता है, लेकिन जब इसे एक सब्जी के रूप में उगाया जाता है, तो अन्य खरपतवारों से इसे पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्व, नमी, प्रकाश और जगह के लिए प्रतिस्पर्धा करनी पड़ती है। इसलिए

फसल के शुरुआती चरण में निराई-गुड़ाई आवश्यक होती है। पौधों की जड़ें उथली होती हैं, इसलिए जुताई भी उथली होनी चाहिए ताकि जड़ें क्षतिग्रस्त न हों। समय पर निराई-गुड़ाई करने से फसल की जड़ों को अच्छा वायु संचार मिलता है और फसल-खरपतवार प्रतिस्पर्धा कम हो जाती है।

फसल कटाई:

रोपाई के तीन सप्ताह बाद पहली बार टहनियों की कटाई की जा सकती है, और इसके बाद हर दो सप्ताह में अगले दो महीनों तक कटाई की जा सकती है। हालांकि, पौधे की आयु और कटाई की संख्या बढ़ने के साथ पत्तियों का आकार छोटा होता जाता है। सबसे अच्छी गुणवत्ता वाली पत्तियाँ तीसरी कटाई में मिलती हैं। चार बार टहनियों की कटाई संभव होती है, क्योंकि इसके बाद पौधे की वृद्धि धीमी होने लगती है। कटाई के लिए तने को ज़मीन से थोड़ा ऊपर काटा जाता है, जिससे पौधा तेजी से पुनः वृद्धि करता है, और केवल ऊपर या किनारे की टहनियों को काटने की तुलना में बेहतर वृद्धि होती है।

उपज:

सीलोन पालक की पत्तियों की उपज कई कारकों पर निर्भर करती है, जैसे कि मिट्टी का प्रकार, उर्वरता, बुवाई का समय और फसल की देखभाल की विधियाँ। पत्तियों की औसत उपज 100 से 600 क्विंटल/हेक्टेयर तक हो सकती है, जबकि बीज की उपज 1 से 3 क्विंटल/हेक्टेयर तक होती है।

पौध संरक्षण

कीट की रोकथाम

एफिड - दोनों, निम्फ और वयस्क पौधे के संवेदनशील क्षेत्रों से कोशिका रस निकालते हैं। प्रभावित पौधे बौने रह जाते हैं, उनकी पत्तियाँ मुड़ी रहती हैं, और उनकी वृद्धि कमजोर हो जाती है। इनके द्वारा उत्सर्जित पदार्थ शहद जैसा होता है, जो काले फफूंद (सोटी मोल्ड) के विकास के लिए उपजाऊ होता है, जो प्रकाश संश्लेषण को बाधित करता है और अंततः फसल की उपज को कम करता है। फसल पर हर दस दिनों में 0.03% डाईमिथोएट या मिथाइल डेमेटॉन का छिड़काव करने की सिफारिश की जाती है।

रोग की रोकथाम

सफेद पत्ते का धब्बा - यह रोग सबसे पहले हल्के पीले धब्बों के रूप में दिखाई देता है जो धीरे-धीरे धब्बों में बदल जाते हैं और मिलकर पत्तियों को सूखने और सिकुड़ने का कारण बनते हैं। गंभीर पत्ते के धब्बों से समय से पहले पत्ते झड़ सकते हैं। शुरुआती मौसम में, वे फसलें जो कम नमी, अपर्याप्त नाइट्रोजन या खरपतवारों से तीव्र प्रतिस्पर्धा के कारण तनाव में होती हैं, इस रोग के लक्षण दिखा सकती हैं। रासायनिक नियंत्रण के लिए, फसल पर हर 15 दिनों में 0.2% ब्लिटॉक्स या 1% बोर्डो मिश्रण का छिड़काव करें।

पत्तों का मोज़ेक - पत्तियों पर पीले, सफेद और हल्के तथा गहरे हरे धब्बों का मोज़ेक दिखाई देता है, जिससे पत्तियाँ फफोलेदार हो जाती हैं। पौधे की वृद्धि धीमी हो जाती है, जिससे पौधे अक्सर बौने हो जाते हैं। मोज़ेक वायरस के प्राथमिक वाहक कीट, विशेष रूप से एफिड और लीफहॉपर होते हैं। वायरस वाहकों को नियंत्रित करने के लिए, 10 दिन के अंतराल पर 0.05% फॉस्फामिडोन, 0.2% मिथाइल डेमेटॉन या 0.1% मेलाथियॉन का छिड़काव करें।

सामान्य ब्लाइट - इस रोग के लक्षणों में पत्तियों पर अनियमित सफेद धब्बे का उभरना शामिल है। पत्तियों के निचले हिस्से पर गहरे हरे धब्बे होते हैं। पत्तियों के ऊपरी हिस्से पर धब्बे अंततः भूरे या लाल हो जाते हैं और बाद में काले हो जाते हैं, जिससे तने विक्रय योग्य

नहीं रह जाते। बीज बोने से पहले बीजों को 0.01% स्ट्रेप्टोसाइक्लिन + 0.25% कैप्टन के घोल में भिगोएं। वैकल्पिक रूप से, हर 7 से 10 दिनों में 0.3% कॉपर ऑक्सीक्लोराइड का छिड़काव करने की सिफारिश की जाती है।