

रजनीगंधा: एक लाभकारी व्यावसायिक खेती

सतीश कुमार, अरविन्द मलिक, दीपक कुमार एवं जय प्रकाश
चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

परिचय

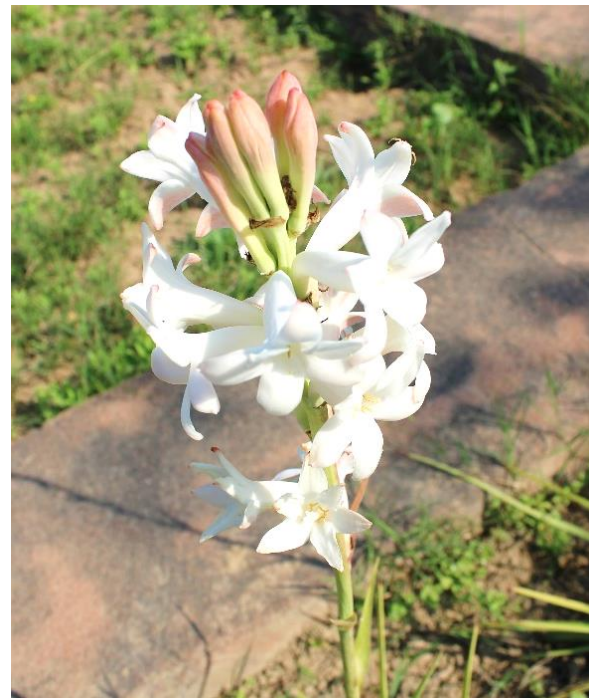
रजनीगंधा (रात की खुशबू) को भारत में अलग-अलग नामों से पुकारा जाता है। रजनीगंधा पोलियन्थेस की एक प्रसिद्ध प्रजाति है जो मेक्सिको का मूल निवासी है। यह पूरे साल रहने वाला पौधा है जिसमें एक लंबी स्पाइक्स विकसित होती है जिसमें सुगंधित मोमी सफेद फूलों का समूह बनता है जो नीचे से ऊपर की तरफ खिलते हैं। इसमें लंबे, चमकीले हरे पत्ते होते हैं जोकि पौधे के तल पर गुच्छेदार होते हैं तथा तने के साथ थोड़े छोटे और अकड़े हुए होते हैं। सुगंधित होने के कारण रजनीगंधा के फूल माला बनाने तथा औरतों के बालों की सजावट के लिए गजरा बनाने में उपयोग किए जाते हैं। इसके फूलों से तेल भी निकाला जाता है जिसका इस्तेमाल इत्र उद्योग तथा धार्मिक कार्यों में किया जाता है इसलिए इसकी बहुत ज्यादा डिमांड रहती है। अगर इसको कमाई की नजर से देखे तो इसके अन्दर अच्छे पैसे कमाए जा सकते हैं।

रजनीगंधा की खेती के लिए उपयुक्त जलवायु

रजनीगंधा को खुले धूप वाले स्थान पर तथा पेड़ों की छाया से दूर होना चाहिए ताकि वो अच्छे से विकसित हो सकें। इसके लिए गर्म और आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती

है, लेकिन हल्की जलवायु में फूल अधिक आते हैं। 40°C से ऊपर के उच्च तापमान, या न्यूनतम (Min.) तापमान के मामलों में स्पाइक की लंबाई के साथ-साथ फूलों की गुणवत्ता भी बुरी तरह प्रभावित होती है। रजनीगंधा की फसल की अच्छी खेती के लिए तापमान 20°C-32°C के बीच सबसे उपयुक्त माना जाता है।

रजनीगंधा लगाने का समय



भारत में रजनीगंधा को मैदानी भागों में फरवरी-मार्च तथा पहाड़ी क्षेत्रों में अप्रैल-मई में लगाया जाता है। मार्च से जून में लगाए गए पौधे में लम्बे और अच्छे फूल खिलते हैं।

रजनीगंधा की अच्छी पैदावार के लिए 2 सेमी. व्यास या इससे बड़े आकार वाले कन्द का चुनाव करना चाहिए। किस्म तथा फसल की अवधि (एक, दो या तीन वर्ष) के अनुसार 1 से 2 कन्द को प्रत्येक स्थान पर लगाना चाहिए। सिंगल किस्मों के कन्दों को 15-20 सेमी. पौधे से पौधा तथा 20-30 सेमी लाइन से लाइन की दूरी पर जबकि डबल किस्म को 20-25 सेमी की दूरी पर तथा 5 सेमी. की गहराई पर रोपना चाहिए।

रजनीगंधा की किस्में

वैसे तो भारत भर में कई संकर और उन्नत किस्म के कंद उगाए जाते हैं। यहां कुछ महत्वपूर्ण किस्में दी गई हैं जिन्हें एकल और दोहरे फूलों में वर्गीकृत किया गया है। हम इनका चयन अपनी जरूरतों के अनुसार कर सकते हैं।

- रजत रेखा - एक फूल वाली।
- श्रृंगार - एक फूल वाला।
- मैक्सिकन सिंगल - सिंगल फलावर।
- स्वर्ण रेखा - दो फूलों वाली।
- सुवासिनी - डबल फूल वाली।
- प्रज्वल।
- वैभव ।



भूमि की तैयारी

रजनीगंधा के पौधे रेतीली और अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी में सबसे अच्छी तरह पनपते हैं। यह फसल आमतौर पर 6.5 से 7.5 की pH वाली मिट्टी में होती है। उच्च लवणीय-क्षारीय मिट्टी की परिस्थितियों में रजनीगंधा की फसल की व्यावसायिक खेती एक उत्कृष्ट विकल्प है।

तेज हवाओं वाले स्थान से बचें। कंद के वाणिज्यिक उत्पादकों को मिट्टी के पोषक तत्वों और उपयुक्तता का पता लगाने के लिए मिट्टी परीक्षण के लिए जाना चाहिए। किसी भी मिट्टी के पोषक तत्वों या सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को प्राकृतिक खाद या किसी रासायनिक उर्वरक के माध्यम से पूरा किया जा सकता है। जनवरी के दौरान मिट्टी को 30 से 40 सेमी की गहराई तक कुछ बार जुताई की जानी चाहिए और कम से कम दो सप्ताह तक धूप में रहना चाहिए ताकि खरपतवार और कीड़ों को नष्ट किया जा सके। अच्छी तरह से सड़ी हुई खाद (FYM) @ 20 से 25 टन / हेक्टेयर को जुताई के तुरंत बाद मिट्टी में मिला देना चाहिए। झुरमुटों को तोड़कर और खरपतवारों को हटाकर मिट्टी की बारीक जुताई करनी चाहिए।

सिंचाई

आमतौर पर कंद की सिंचाई मिट्टी के प्रकार, जलवायु और मौसम पर निर्भर करती है। शुरुआत में रोपण के तुरंत बाद सिंचाई की

जाती है ताकि उन्हें खेत में रखा जा सके और विकास की शुरुआत के लिए पर्याप्त नमी प्रदान की जा सके। आगे की सिंचाई प्रचलित मौसम की स्थिति के आधार पर की जाती है। आम तौर पर गर्मियों (अप्रैल-जून) के दौरान साप्ताहिक अंतराल पर और सर्दियों के दौरान 10 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए।

खाद और उर्वरक

कंद एक सकल फीडर है जो जैविक और ऑर्गेनिक खाद के अनुप्रयोग के लिए भी अच्छी तरह से प्रतिक्रिया करता है। भूमि की तैयारी के दौरान 20 से 25 टन खेत की खाद (FYM) प्रति हेक्टेयर के अतिरिक्त, 200:50:70 Kg NPK प्रति हेक्टेयर की उर्वरक खुराक की सिफारिश की जाती है। जिसमें से नत्रजन की आधी (100 Kg) तथा 'P' और 'K' की पूरी मात्रा को मूल खुराक के रूप में देने की जरूरत है। शेष N तीस दिनों के अंतराल में दो भागों में बांटकर देना चाहिए। लवणीय परिस्थितियों में, 77 किग्रा N, 51 किग्रा P_2O_5 , और 36 किग्रा K_2O प्रति हेक्टेयर प्रभावी पाया जाता है। CCC (5000 ppm) और GA (1000ppm) का प्रयोग करने से जल्दी फूल आने के साथ-साथ, फूलों के डंठल का उत्पादन और फूलों की गुणवत्ता में सुधार होता है।

खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार नियंत्रण महत्वपूर्ण कार्यों में से एक है जिसे बेहतर गुणवत्ता वाले फूलों और

ज्यादा उपज के लिए किया जाता है। खेत को साफ-सुथरा तथा खरपतवार मुक्त रखने के लिए मासिक अंतराल के समय पर निराई करनी चाहिए। नियमित अंतराल में पौधों के बीच में गुड़ाई करने से मिट्टी को ढीला करने और खरपतवारों को उखाड़ने में लाभ होता है। रसायनों के प्रयोग से खरपतवारों का नियंत्रण भी प्रभावी पाया गया है। 2 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से अलाक्लोर का प्रयोग; पेंडीमेंटालिन @ 1.25 किग्रा प्रति हेक्टेयर या मेटाक्लोर @ 2 किग्रा प्रति हेक्टेयर से खरपतवार की आबादी को काफी कम किया जा सकता है।

रजनीगंधा की खेती में पाए जाने वाले कीट एवं रोग

बड बेधक: यह कीट मुख्य रूप से फूलों को नुकसान पहुंचाता है। अंडे बढ़ते हुए स्पाइक्स पर अकेले जमा किए जाते हैं। लार्वा कलियों और फूलों में छेद करते हैं और छेद बनाकर उन पर भोजन करते हैं।

- **नियंत्रण के उपाय:** क्षतिग्रस्त कलियों को इकट्ठा करके तथा उनको नष्ट करने से नुकसान कम होता है। लाइट ट्यूब लगाने से जनसंख्या को आकर्षित करके उनको नियंत्रित करने में मदद मिलती है। एंडोसल्फान 0.07 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियोन 0.05 प्रतिशत का छिड़काव कलियों पर इस कीट के अंडों को नष्ट करने के लिए किया जाता है। नीम का तेल 1% भी इस कीट के

संक्रमण के विभिन्न चरणों को खदेड़कर काफी सुरक्षा प्रदान करता है।

एफिड्स: ये सभी छोटे कीड़े, मुलायम शरीर वाले, हरे, गहरे बैंगनी या काले रंग के होते हैं। ये आम तौर पर गुच्छों में होते हैं और फूलों की कलियों और युवा पत्तियों पर फीड करते हैं।

- **नियंत्रण के उपाय:** आप संक्रमित कंद के पौधों को 2 सप्ताह के अंतराल पर 0.1% मैलाथियान का छिड़काव करके इस कीट को नियंत्रित कर सकते हैं, यह एक प्रभावी तरीका है।

रेड स्पाइडर माइट्स: माइट्स गर्म और शुष्क परिस्थितियों में अच्छी तरह से पनपते हैं। आमतौर पर ये पत्तियों के नीचे की तरफ जाले बनाते हैं। ये आम तौर पर लाल या भूरे रंग के होते हैं और जल्दी से अपनी संख्या बढ़ा लेते हैं। माइट्स रस चूसते हैं, जिसके परिणामस्वरूप पत्ते पर पीली धारियाँ बन जाती हैं। समय के साथ पत्ते पीले, चांदी या कांस्य रंग के और विकृत हो जाते हैं।

नियंत्रण के उपाय: 1.2% की मात्रा में केल्थेन का छिड़काव करके इन घुनों को नियंत्रित किया जा सकता है।

टिड्डे: ये कीट नई पत्तियों और फूलों की कलियों को खाते हैं। क्षतिग्रस्त पत्ते और फूल वाले प्रभावित पौधे अपना लालित्य खो देते हैं, खासकर मानसून (बरसात) के मौसम में।

- **नियंत्रण के उपाय:** फसलों को 5 प्रतिशत साइथियोन/डीडीटी/फोलिडोल धूल से

धूलने से नुकसान को रोका जा सकता है। कलियों को खुरचने से अंडे की सफेदी प्राकृतिक शत्रुओं के संपर्क में आ जाती है। नेटिंग हॉपर से नर्सरी को होने वाले नुकसान से बचाती है।

थ्रिप्स: थ्रिप्स पत्तियों, फूलों के डंठल और फूलों पर फीड करते हैं। ये रस चूसते हैं और पूरे पौधे को नुकसान पहुंचाते हैं। कभी-कभी, ये सभी वास्तव में 'बंची टॉप' नामक एक छूत की बीमारी से जुड़े होते हैं, जिसमें पुष्पक्रम विकृत होता है।

- **नियंत्रण के उपाय:** पौधे पर 0.1% मैलाथियान का छिड़काव करके इन कीटों को नियंत्रित किया जा सकता है।

घुन: - घुन निशाचर होते हैं और पत्तियाँ और अंकुर नष्ट कर देते हैं। इस कीट के लार्वा जड़ों और ट्यूबों पर बल्बों में फीड करते हैं और उन्हें अंदर से खोखला कर देते हैं।

- **नियंत्रण के उपाय:** रजनी गंधा के कंद (Bulb) लगाने से पहले मिट्टी में बीएचसी धूल (10%) लगाकर इन कीटों को नियंत्रित किया जा सकता है।

रजनीगंधा की खेती में रोग

तना गलन (Stem Rot): - रोग के लक्षण सड़ने के कारण ढीले हरे रंग के प्रमुख धब्बे दिखाई देने लगते हैं। संक्रमित पत्तियाँ पौधे से अलग हो जाती हैं। संक्रमित पत्ती पर और उसके आसपास कमोबेश घुमावदार स्कलेरोटिक, भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं।



नतीजतन, संक्रमित पौधा कमजोर और अनुत्पादक हो जाता है।

- **नियंत्रण के उपाय:** 30 किग्रा/हेक्टेयर की दर से मिट्टी में ब्रासिकोल (20%) का प्रयोग करके आप इस रोग को नियंत्रित कर सकते हैं।

स्क्लेरोटियल विल्ट: इस रोग का प्रारंभिक लक्षण पत्तियों का झड़ना और गिरना है। पत्तियाँ पीली होकर सूख जाती हैं। कवक मुख्य रूप से जड़ों को प्रभावित करता है और संक्रमण धीरे-धीरे तने के कंद और कॉलर भाग के माध्यम से ऊपर की ओर फैलता है। जो कंद और जड़ें सड़ने के लक्षण प्रकट करते हैं। सड़े हुए तने पर और मिट्टी के स्तर में पेटीओल्स पर गर्भाशय की मोटी कॉटनी वृद्धि दिखाई देती है।

- **नियंत्रण के उपाय:** 0.3% जिनेब से मिट्टी को भीगा कर इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।

बोट्रिटिस स्पॉट एंड ब्लाइट: यह रोग बरसात के मौसम में प्रकट होता है। संक्रमित फूलों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे दिखाते हैं और अंततः पूरा पुष्पक्रम सूख जाता है। संक्रमण पौधे के डंठल और पत्तियों पर भी होता है।

- **नियंत्रण के उपाय:** कार्बेन्डाजिम @ 2 ग्राम/लीटर पानी के साथ पौधों को

छिड़काव करने से रोग प्रभावी रूप से नियंत्रित होता है। उपचार 2 सप्ताह के अंतराल पर दोहराया जाना चाहिए।

कटाई

रजनी गंधा में 3से 5 माह के बाद फूल आते हैं। कटफलावर प्राप्त करने के लिए पूरी स्पाईक पौधे से काटकर अलग करते हैं लेकिन ध्यान रहे कि स्पाईक काटने से पूर्व उस पर एक या दो जोड़े फूल खिल जाने पर ही उसे काटे। लूज फूलों और उनसे तेल प्राप्त करने के लिए उन्हें स्पाईक से तब जोड़े जब फूल पूरी तरह से खिले हो। औसतन प्रति दिन 2-6 फ्लोरेट / स्पाईक तोड़ा जा सकता है इस प्रकार 50 किलो फ्लोरेट प्रति हेक्टेयर काटा जा सकता है।

उपज

प्रथम वर्ष में फूलों की पैदावार 150-200 क्विंटल प्रति हेक्टेयर के आसपास रहती है। जबकि दूसरे वर्ष में 200-250 क्विंटल तक पैदावार होती है। इसके बाद पैदावार घट जाती है। रजनी गंधा की फसल से 2-3 लाख प्रति हेक्टेयर या 15-20 टन लूज फलावर और 15-20 टन प्रति हेक्टेयर बल्ब अतिरिक्त आमदनी देते हैं।