

फालसा - शुष्क क्षेत्रों के लिए एक लाभकारी फसल

डॉ. राजकुमार - डॉ. जे. एस. गोरा - डॉ. एस. एम. हलधर - डॉ. रमेश कुमार
डॉ. एस. आर. मीणा - डॉ. विद्या भाटी

केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीछवाल, बीकानेर - 334 006



फालसा (ग्रेविया एसियाटिका) भारत के शुष्क क्षेत्रों में उगाया जाने वाला एक फलदार पौधा है जो कि टीलिएसी कुल में आता है। इसका उत्पत्ति स्थान भारत को ही माना गया है। फालसा की खेती भारत में मुख्य रूप से पंजाब, उत्तर प्रदेश, हरियाणा और राजस्थान में की जाती है। लेकिन छोटे स्तर पर महाराष्ट्र, गुजरात, आंध्र प्रदेश और पश्चिम बंगाल में भी की जा रही है। फालसा की खेती व्यवसायिक स्तर पर मुख्यतः बड़े शहरों के आस पास ही की जाती है ताकि इसके फलों को जल्दी से जल्दी मंडी में ले जाया जा सके, क्योंकि इसका फल पकने के बाद जल्दी खराब हो जाता है। यह एक सहिष्णु सूखारोधी पौधा

है जो अनुपजाऊ एवं अधिक नमक वाली मिट्टी में आसानी से उगाया जा सकता है। फालसा में जल्दी एवं नियमित फलन और बौनापन होने के कारण इसको दूसरे फलों के बाग में फिलर फसल के तौर पर भी उगाया जाता है, जिससे बागवान को मुख्य फसल के उत्पादन से पहले एवं अतिरिक्त आमदनी होती है। फालसा को शुष्क क्षेत्रों में जहाँ पर पानी की उपलब्धता बहुत ही कम और मिट्टी में नमक की अधिक मात्रा होती है, में आसानी से उगाया जा सकता है और बहुत ही कम देख-रेख के साथ अधिक मुनाफा कमाया जा सकता है।

उपयोग

1. फालसा के पके हुए फल स्वाद में थोड़े खट्टे-मीठे होते हैं, जो कि विटामिन ए और

सी का अच्छा स्रोत होते हैं। फलों में जूस की मात्रा 50-60 प्रतिशत, 10-11 प्रतिशत शुगर और 3.63-4.64 प्रतिशत अम्लीयता होती है। फलों का उपयोग मुख्यतः जूस, शरबत और पुष्टिकारक पेय आदि बनाने के लिए किया जाता है।

2. यह मैग्नीशियम, पोटेशियम, सोडियम, फॉस्फोरस, कैल्शियम, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, लोहा और एंटीऑक्सीडेंट आदि का भी अच्छा स्रोत होने के कारण होने स्वास्थ्य के लिए काफी लाभदायक माना जाता है।

3. फालसा के फलों में सिट्रिक एसिड, एमीनो एसिड, ग्रेवियानोल, बीटा एमिरिडीन, बेटग्लूकॉन, फ्रेडीलिन, किम्फेराल, क्वेरसेटिन, ल्यूपिनोन, ल्यूपियाल, डेलफीनिडीन, सायनीडीन और टैरेक्सास्टेरोल तत्त्व भी होते हैं।

4. इसके फलों की तासीर ठंडी होने के कारण यह उमस भरी गर्मी और उससे होने वाले बुखार से बचने में लाभदायक होता है।
5. फालसा का रस आसानी से पचने और गर्मी में प्यास से राहत पहुंचाने वाला होता है। फालसा शरीर से अतिरिक्त अम्लता कम करके पाचन संबंधी विकार, पित्ताशय और जिगर की समस्याओं को दूर कर, भूख को बढ़ाता है।
6. फालसा के सेवन से रक्तचाप और कोलेस्ट्रॉल के स्तर को नियंत्रित किया जा सकता है, जिससे हृदय के रोग का खतरा कम हो जाता है। फालसा में मौजूद पोषक तत्वों में कैंसर से लड़ने की क्षमता होती है। इसके सेवन से रक्त में हीमोग्लोबिन के स्तर में सुधार होता है जिससे एनीमिया का खतरा कम हो जाता है।
7. इसकी शाखाएँ लम्बी एवं सीधी होती हैं जिसके कारण इनका उपयोग टोकेरियों और रिसियों बनाने व अंगूर के बगीचों में बेलों को चढ़ाने के लिए जाल बनाने के लिए भी किया जाता है। इसकी पत्तियों का उपयोग बकरी और पशुओं के लिए हरे चारे के रूप में किया जाता है।

किस्में

सामान्यतः फालसा की कोई मान्यता प्राप्त किस्म उपलब्ध नहीं है, लेकिन किसानों द्वारा इसको दो तरह की किस्मों क्रमशः देशी एवं शरबती के तौर पर उगाया जाता है। फालसा की किस्मों को मुख्य रूप से दो भागों में विभाजित किया गया है - लम्बी और बौनी किस्में (तालिका -1), जिसमें से लम्बी किस्मों से ज्यादा पैदावार प्राप्त होती है।

प्रवर्धन

बीज द्वारा - फालसा का प्रवर्धन बीज के द्वारा किया जाता है। बीज से तैयार किये गए पौधे 20-25 महीने के बाद फल देना शुरू कर देते हैं। इसके बीजों में साधारण भण्डारण पर जीवन क्षमता 90-100 दिन तक रहती है लेकिन शीत भण्डारण पर बीजों की जीवन क्षमता 180 दिन तक बढ़

तालिका 1 - लम्बी और बौनी किस्मों की विशेषताएँ

विशेषताएँ	लम्बी किस्म	बौनी किस्म
पौधे की लम्बाई (मी.)	4.5	3.4
तने में गांठों में बीच की लम्बाई (सेमी.)	101.6	97.6
पत्ती का आकार (सेमी.)	20 18	18 15
पत्ती के निचले हिस्से का रंग	हल्का हरा	हरा सफेद
पैदावार (किलोग्राम)	5.2	3.5
फल का आकार (सेमी.)	2.07	2.26
फल का वजन (ग्राम)	0.47	0.54
गूदा (प्रतिशत)	81.5	60.3
जूस (प्रतिशत)	50.4	34.6
टी. एस. एस. (प्रतिशत)	14.0	12.1
अम्लीयता (प्रतिशत)	4.64	3.63

जाती है। बीजों का अंकुरण 15 से 20 दिन में हो जाता है। बीजों में अंकुरण की समयावधि को कम करने के लिए इनको 24 घंटे के लिए पानी में डुबोया जाता है।

वानस्पतिक प्रवर्धन - फालसा में कई प्रकार के वानस्पतिक प्रवर्धन की तकनीकों से सफलतापूर्वक प्रवर्धन किया जाता है, लेकिन व्यावसायिक स्तर पर कलम के द्वारा प्रवर्धन ही प्रचलित है। कलम से उत्पन्न पौधे ज्यादातर एक जैसे और मातृ पौधे के समान होते हैं। आई.बी.ए. के उपयोग से कलम के द्वारा किये गए प्रवर्धन में सफलता की दर बढ़ायी जा सकती है और यह पाया गया है कि आई.बी.ए. (200 पी.पी.एम.) घोल से उपचारित कलमों में सबसे ज्यादा जड़ें निकलती हैं।

कृषिकरण

रोपण - फालसा में रोपण के लिए जुलाई-अगस्त के महीने सबसे उपयुक्त होते हैं, हालांकि फरवरी-मार्च के महीनों में भी रोपण किया जा सकता है। छह से आठ महीने के बीजीय पौधे रोपण के लिए अच्छे माने जाते हैं। ज्यादातर फालसा का रोपण 2.5 से 3.0 मीटर दूरी पर किया जाता है, लेकिन सघन पौध रोपण (युगल पंक्ति रोपण प्रणाली) में पौधे से पौधे व पंक्ति से पंक्ति की दूरी क्रमशः 0.60x0.60x3.0 मीटर रखी जाती है। इस विधि में पौधों की

संख्या लगभग दोगुनी हो जाती है और उत्पादन 25 प्रतिशत बढ़ जाता है। फालसा फसल उत्पादन के लिए कटाई एवं छंटाई एक महत्वपूर्ण शस्य क्रिया है, क्योंकि फालसा में फल केवल नई शाखाओं पर गुच्छों में आते हैं।

कटाई एवं छंटाई - कटाई एवं छंटाई की फालसा में प्रतिवर्ष आवश्यक होती है। इससे पैदावार अच्छी और फल उत्तम गुणवत्ता के साथ बड़े आकार के होते हैं। कटाई-छंटाई के लिए वांछनीय ऊंचाई मिट्टी की सतह से 0.8 से 1.2 मीटर रखते हैं और इस ऊंचाई से ऊपर और नीचे की गई कटाई छंटाई दोनों ही अवांछनीय होती हैं। कटाई-छंटाई का सबसे उत्तम समय 15 दिसंबर से 15 जनवरी होता है, क्योंकि इस समय पर पौधे सुप्तावस्था में होते हैं।

सिंचाई - फालसा एक सूखारोधी फसल है, लेकिन अच्छी पैदावार और उच्च गुणवत्ता के फल लेने के लिए इसमें सिंचाई की आवश्यकता होती है। साधारणतया: इसमें सर्दी के मौसम में सिंचाई की जरूरत नहीं होती है, लेकिन फरवरी के दूसरे या तीसरे सप्ताह में खाद व उर्वरक देकर पहली सिंचाई करनी चाहिए और उसके बाद मार्च से मई तक पंद्रह से बीस दिन के अंतराल पर पानी देते रहना चाहिए।

खाद व उर्वरक — प्रतिवर्ष नाइट्रोजन (60 से 80 ग्राम), फॉस्फोरस (20 से 25 ग्राम) और पोटैश (10 से 20 ग्राम) प्रति पौधा के साथ साथ 15 से 20 किलो गोबर की खाद फरवरी के दूसरे या तीसरे सप्ताह में अच्छे फल उत्पादन के लिए देनी चाहिए। इसके अलावा सूक्ष्म पोषक तत्वों की भी महत्वपूर्ण भूमिका होती है जो फल के आकार और जूस की मात्रा को प्रभावित करते हैं। इसलिए फूल खिलने से पहले और फल ठहराव के समय जिंक सल्फेट और आयरन सल्फेट का 0.5 प्रतिशत की दर से छिड़काव करना चाहिए।

अंतःवर्तीय फसलें — बाग के शुरुआती दो-तीन सालों में बारिश के मौसम में हरी खाद वाली फसलें जैसे कि मूंग, उड़द, ग्वार आदि को लगाना चाहिए। इन हरी खाद वाली फसलों को फूल आने के समय हैरो डिस्क से मिट्टी में काटकर दबा दिया जाता है जो कुछ दिनों के बाद सड़कर खाद बन जाती है, और मिट्टी की उर्वरता व उत्पादकता शक्ति को बढ़ाने के साथ-साथ फल पैदावार को भी बढ़ाती है।

निराई-गुड़ाई — खरपतवार नियंत्रण और फार्म क्षेत्र की खाद या कम्पोस्ट को मिलाने के लिए कटाई छंटाई के बाद एक से दो हल्की जुताई करनी चाहिए और उसके बाद यदि जुताई की और आवश्यकता हो तो वह पहली सिंचाई के बाद करनी चाहिए जो खाद को मिट्टी में मिलाने और खरपतवार नियंत्रण में सहायता करती है।

फूल और फलन — फालसा में फूल आने का समय फरवरी-मार्च होता है तथा फूल नयी शाखाओं पर आते हैं। इसके फूल में परपरागण मधुमक्खियों के द्वारा होता है। फल अप्रैल-मई में पकते हैं। फलों का रंग

पकने के समय लाल-गुलाबी, आकार 2.0-2.5 सेमी. और स्वाद खट्टा-मीठा होता है। वृद्धि हार्मोन के उपयोग से फालसा के फलों की गुणवत्ता एवं उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। इथरेल (1000 पी.पी.एम.) के छिड़काव से जल्दी और एक समान फल पकते हैं। जिब्रेलिक अम्ल (100 पी.पी.एम.) के उपयोग से फलों का आकार और उपज को बढ़ा सकते हैं।

फलों की तुड़ाई एवं भण्डारण — फालसा के फल अप्रैल महीने के अंतिम सप्ताह से पकने शुरू हो जाते हैं और जून के प्रथम सप्ताह तक फलों की तुड़ाई होती रहती है। केवल पके हुए फलों को रोजाना तोड़ना चाहिए क्योंकि कच्चे फल तुड़ाई के बाद नहीं पकते हैं। पके हुए फलों का भण्डारण सामान्य (कमरे के) तापमान पर एक या दो दिन से ज्यादा नहीं किया जा सकता, इसलिए तुड़ाई के तुरंत बाद इनकी बिक्री करना अत्यंत आवश्यक होता है। जबकि शीत भंडारण सात डिग्री सेंटीग्रेट तापमान पर सात से आठ दिनों के लिए किया जा

सकता है। फालसा से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए इसके मूल्य संवर्धित उत्पाद जैसे जूस, शरबत, तैयार पेय पदार्थ और नेक्टर आदि भी बनाये जाते हैं। लगभग चार-पांच साल पुराने पौधे से छह से सात किलो प्रति पौधा फल की पैदावार होती है, लेकिन सघन पौध रोपण में यह उपज चार से पांच किलो प्रति पौधा होती है।

कीट एवं बीमारियाँ

तना छेदक इल्ली — इस कीड़े की इल्ली तना और शाखाओं में छेद करके अंदर से केंबियम को खाती रहती है। यह पानी एवं खनिज लवणों को अवशोषित करने की क्षमता को प्रभावित करती है, जिसके बाद पौधा तुरंत सूखकर मर जाता है।

प्रबंधन: इसके नियंत्रण के लिए छेद में केरोसीन का तेल या पेट्रोल के इंजेक्शन डालकर रुई एवं गीली मिट्टी से बंद कर देना चाहिए। यह प्रक्रिया कटाई छंटाई के तुरंत बाद दिसंबर-जनवरी के महीने में करनी चाहिए। ■

