फालसा की वैज्ञानिक खेती
कृषि कुंभ (अक्टूबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 05, पृष्ठ संख्या 82–85

फालसा की वैज्ञानिक खेती

अमित कुमार[1] एवं मोहनी परमार[2]
[1]बी. एम. कृषि महाविद्यालय, खंडवा,
राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्व विद्यालय, ग्वालियर (म. प्र.)
[2]ए. के. एस. विश्वविद्यालय, सतना (म. प्र.), भारत।
Email Id: parmarmohini095@gmail.com

फसल का परिचय

फालसा (*ग्रेविया एशियाटिका*) टिलीयसी परिवार का फल वाला पौधा है, जिसकी उत्पत्ति भारत में हुई थी। यह एक छोटी झाड़ीदार पौधा है। जिसमें कई छोटी बेरी जैसे फल लगते हैं, फालसा में फलों की तुड़ाई कई बार की जाती है क्योंकि इसके फल एक समय पर नहीं पकते हैं। फालसा एक कठोर फल वाला पौधा होने के कारण निचले एवं सीमांत भूमि पर भी सफलतापूर्वक लगाया जा सकता है, हालांकि अभी तक इसे छोटे पैमाने पर ही लगाया जाता है इसकी व्यवसायिक रूप से खेती उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्य प्रदेश, गुजरात, पंजाब एवं हरियाणा में की जाती है, परंतु वर्तमान समय में इसकी खेती को बड़े पैमाने पर करने के लिए बहुत ही सुनहरा अवसर है। फालसा के पके हुए फल अम्लीय होते हैं, जो विटामिन ए और सी के साथ फास्फोरस एवं आयरन के भी अच्छे स्रोत होते हैं।

जलवायु

फालसा का पौधा सर्वोत्तम वृद्धि, उपज और गुणवत्ता के लिए अलग–अलग सर्दी एवं गर्मी पसंद करता है। जिन क्षेत्रों में सर्दी नहीं पड़ती है वहां पौधों से पत्ते नहीं झड़ते हैं , और एक से अधिक बार फूल एवं फल देते हैं, जिसके कारण खराब गुणवत्ता वाले फल प्राप्त होते हैं, पूर्ण विकसित पौधे थोड़े समय के लिए ठंड भी सहन कर सकते हैं। फालसा के पौधे 44 डिग्री सेल्सियस तापमान तक सहन कर सकते हैं, फलों के विकास के समय उच्च तापमान फलों के पकने में सहायक होता है, एवं फूल आने के समय साफ मौसम की आवश्यकता होती है। जबकि फल सेट होते समय बारिश का प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसे गर्मी एवं शुष्क जलवायु में भी सफलतापूर्वक लगाया जा सकता है।

मृदा

फालसा की खेती लगभग हर प्रकार की मृदा में की जा सकती है, यह पंजाब में भारी एवं हल्की मृदा में अच्छी तरह से पैदावार देता है। यद्यपि फालसा उगाने के लिए आदर्श मृदा दोमट है, पानी के जमा होने की स्थिति में पौधे की पत्तियां पीली पड़ जाती हैं, जिससे पौधे की वृद्धि एवं विकास रुक जाता है इसीलिए फालसा लगाते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि उस क्षेत्र में जलभराव की समस्या ना हो।

उन्नत प्रजातियां

फालसा में सबसे अच्छे फलों में मीठे अम्लीय बौने एवं झाड़ीदार पौधों की खेती की जाती है। हरियाणा के हिसार में दो स्थानीय किस्में क्रमशः बौनी एवं लंबी उगाई जाती हैं, जिसमें बौनी किस्म अच्छी मानी जाती हैं। इसी प्रकार कानपुर क्षेत्र में शरबती नामक स्थानीय किस्म

को लगाया जाता है फालसा में बड़े लंबे समय से कोई विशिष्ट उन्नत किस्में विकसित नहीं की गई थी, परंतु वर्तमान समय में आई. सी. ए. आर.– सी. आई. ए.एच., बीकानेर के द्वारा एक किस्म विकसित की गई है जिसके बारे में विस्तार से नीचे दिया गया है:

थार प्रगति : इस किस्म के पौधे 2.20 मीटर लंबे, फैलने वाले, मोटे तने, घने पत्ते एवं लटकती हुई शाखाओं वाले होते हैं। फल लगने के 60 दिन बाद फल पक जाते हैं, फलों का पकना अप्रैल के दूसरे सप्ताह से शुरू होता है। इस किस्म के पौधे बोने शीघ्र, शीघ्र फल देने वाले (तीसरे वर्ष से), सूखा सहिष्णु एवं उच्च घनत्व रोपण के लिए उपयुक्त होते हैं। इसमें कोई कीट एवं रोग का प्रकोप भी नहीं देखा गया है, इससे प्रति पौधा 3 से 4 किलोग्राम उपज प्राप्त होती है, जिसके फलों का वजन 2.1 ग्राम एवं गूदे का वजन 1.9 ग्राम होता है, फलों का रंग गहरा बैगनी होता है। इसके फल ताजा रूप में खाने एवं प्रसंस्करण उद्देश्य के लिए उपयुक्त माने जाते हैं।

अनुशंसित दूरी एवं उचित पौध संख्या

फालसा को सामान्यतः वर्गाकार विधि के द्वारा 3 से 4 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है, परंतु उच्च घनत्व रोपण विधि में प्रति इकाई भूमि से अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए फालसा फल को 3 X 0.4 मीटर की दूरी पर लगाते हैं, जिससे एक हेक्टेयर भूमि में 8333 पौधे लग जाते हैं। इस विधि के द्वारा 72 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक उपज प्राप्त की जा सकती है।

अनुशंसित समय पर पौधरोपण

खेत में पौध रोपण से पूर्व भूमि की अच्छी तरह से जुताई कर लेना चाहिए , उसके बाद तैयार खेत में 1X1X1 मीटर आकार के गड्ढे पौधे लगाने से लगभग 1 माह पूर्व ही खोद लेना चाहिए। फिर तैयार गड्ढों को 1:1 में मिट्टी एवं अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद के मिश्रण से भर देना चाहिए। फालसा के पौधों को नई वृद्धि शुरू करने से पहले जनवरी – फरवरी माह में खेत में तैयार गड्ढों में रोपित करना चाहिए। क्योंकि उस समय पौधे शुसुप्ता अवस्था में होते हैं । इसीलिए बरसात के मौसम की अपेक्षा बसंत ऋतु में पौधे लगाना अच्छा माना जाता है।

फर्टीगेशन

फर्टीगेशन वह प्रक्रिया है जिसमें सिंचाई के पानी के साथ ड्रिप सिंचाई विधि के माध्यम से उर्वरकों को सीधे उस क्षेत्र में दिया जाता है, जहां फालसा के पौधे की जड़ें अधिकांश होती हैं । फर्टीगेशनमें सबसे अधिक नत्रजन का उपयोग करते हैं, परंतु विभिन्न बागवानी फसलों में फास्फोरस एवं पोटेशियम के अलावा अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व भी दिए जाते हैं। फर्टीगेशन विधि के प्रयोग से उर्वरकों का एक समान और समय पर उपयोग , पानी एवं पोषक तत्वों की बचत, उपज में वृद्धि, फलों की गुणवत्ता में सुधार तथा प्रदूषण को कम करने में मदद मिलती है । पोषक तत्वों की मात्रा और सांद्रता को विकास की अवस्था एवं जलवायु के अनुसार समायोजित किया जाता है । फालसा के नए लगाए गए पौधों के लिए प्रथम वर्ष परिपक्व फलों की अनुशंसित उर्वरकों की मात्रा का 10% फर्टीगेशन से देना चाहिए, और बाद में 20 प्रतिशत तक धीरे–धीरे बढ़ाना चाहिए। फर्टीगेशन में हमेशा जल विलेय उर्वरक उपयोग किए जाते हैं, जैसे : यूरिया फास्फेट (18:40:00), मोनो अमोनियम फास्फेट (12:61:00), मोनो पोटैशियम फास्फेट (00:52:34), सल्फेट ऑफ पोटाश (00:00:50 एवं 18 सल्फर) आदि।

खरपतवार प्रबंधन

फालसा की खेती में खरपतवार नियंत्रण के लिए दो बार निदाई – गुड़ाई की आवश्यकता होती है। एक बार जनवरी में पौधे की छंटाई के बाद एवं दूसरी बार अप्रैल–मई माह में।

यदि बरसात के मौसम में खरपतवारों की जनसंख्या बढ़ जाए तो शीर्ष पद्धति से प्रशिक्षित वृक्षारोपण में खाली जगहों पर ग्रामोक्सोन खरपतवारनाशी की 6 से 7 मिलीलीटर मात्रा को प्रति लीटर पानी के साथ छिड़काव करें, हालांकि झाड़ीनुमा प्रशिक्षित पौधों में किसी भी शाकनाशी की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि पौधे की छाया खरपतवारों की वृद्धि को नियंत्रित करती है।

अंतरवर्तीय फसल

फालसा के साथ सब्जियों को लाभकारी रूप से अंतरवर्तीय फसल के रूप में लगाया जा सकता है । फालसा के पौधों को नियमित वार्षिक छंटाई द्वारा झाड़ीदार बनाए रखना चाहिए और फिर पंक्तियों के बीच खाली बचे हुए स्थान को सब्जी उगाने के लिए उपयोग करना चाहिए। इसके अलावा फालसा को आम या अन्य फलों के बागानों में विशेष रूप से प्रारंभिक वर्षों के दौरान अंतरवर्तीय फसल के रूप में लगाया जा सकता है।

पौधों की देखरेख (काट – छांट)

फालसा को आम तौर पर एक झाड़ी के रूप में प्रशिक्षित किया जाता है, फालसा में फल हमेशा नई बढ़ती हुई शाखाओं पर पत्तियों की धूरी में गुच्छों में आते हैं। इसीलिए नई शाखाओं की संख्या बढाने के लिए नियमित वार्षिक छंटाई बहुत ही आवश्यक होती है। जिससे नियमित एवं भारी मात्रा में पुष्पन एवं फलन हो सके। जनवरी से फरवरी के समय 1 मीटर की ऊंचाई तक काटे गए पौधे जमीनी स्तर पर छांटे गए पौधों की तुलना में अधिक संख्या में नई शाखाएं पैदा करते हैं । छंटाई हमेशा जब करना चाहिए तब पौधे की अधिकतर पत्तियां गिर गई हो। GA_3 60 पी. पी. एम. हार्मोन का छिड़काव प्रथम बार फूल आने की शुरुआत में एवं दूसरी बार 15 दिनों के बाद एवं 1000 पी .पी .एम . इथ्रिल का छिड़काव करने से फल प्रतिधारण प्रतिशत, उपज में वृद्धि, टी. एस. एस. में वृद्धि एवं फलों की तुड़ाई की अवधि को भी कम किया जा सकता है।

सिंचाई प्रबंधन

फालसा को सूखा प्रतिरोधी फल वाला पौधा माना जाता है, परंतु उत्तर भारतीय क्षेत्रों में बेहतर गुणवत्ता वाले फलों की उच्च उपज लेने के लिए सिंचाई आवश्यक है। विशेष रुप से फूल एवं फल आने की अवधि के दौरान नियमित अंतराल पर दो बार सिंचाई करना चाहिए। गर्मियों के दिनों में (मार्च– अप्रैल) 7 से 14 दिन के अंतराल पर सिंचाई करना चाहिए अन्यथा फलों की उपज एवं गुणवत्ता में कमी आती है।

प्रमुख कीट एवं बीमारियों का नियंत्रण

फालसा में कीट एवं बीमारियों का प्रकोप बहुत ही कम देखने को मिलता है फिर भी कुछ कीट एवं रोग निम्न प्रकार हैं।

पत्ती एवं छाल खाने वाली सूड़ी : यह कीट फालसा के पौधों की पत्तियों एवं तने की छाल को नुकसान पहुंचाती है, गंभीर संक्रमण होने पर यह पूरे पौधे को नष्ट कर देती है । इसकी रोकथाम के लिए 0.05: ट्राइक्लोरफॉन या 0. 05: डाईक्लोरोवॉस कीटनाशक दवा को 500 लीटर पानी के साथ प्रति हेक्टेयर के लिए छिड़काव करना चाहिए।

भूरा धब्बा रोग : फालसा का भूरा धब्बा रोग पंजाब में काफी व्यापक रूप से फैला हुआ है। और यह जून से अगस्त तक बहुत ही गंभीर होता है, इस रोग में लाल भूरे से गहरे भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं। जो पत्तियों का एक बड़ा हिस्सा घेर लेते हैं। इसकी रोकथाम के लिए प्रभावित भागों को काट कर नष्ट कर देना चाहिए। डायथेन जेड 78 के 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करना चाहिए एवं पौधे के तने की बोर्डेक्स मिश्रण से पुताई कर देना चाहिए।

फालसा का पिनस्पॉट : यह रोग फाइलोस्टिक्टा ग्रेविया के कारण होता है। जो फालसा के पौधे की पत्तियों को बढ़ते मौसम के दौरान हानि पहुंचाता है। इस रोग में पत्तियों पर छोटे भूरे से गहरे भूरे गोलाकार एवं अनियमित पिनस्पॉट जैसे घाव बन जाते हैं। इसकी रोकथाम के लिए 0.3% डाईथेन जेड़ 78 कवकनाशी दवा का छिड़काव करें, अथवा 0.2% ब्लाईटॉक्स दवा का छिड़काव भी इसकी रोकथाम के लिए उपयोग में लाते हैं।

फलों की तुड़ाई

फालसा के पौधे दूसरे वर्ष से ही फूलने एवं फलने लग जाते हैं। पंजाब एवं हरियाणा में रोपण के तीसरे वर्ष से एक अच्छी व्यवसायिक उपज प्राप्त होती है। फलों की तुड़ाई मई के अंत से जून के अंत तक की जाती है। फलों की तुड़ाई तब करना चाहिए, जब फलों का रंग गहरे लाल भूरे रंग में बदल जाए और फलों में मिठास पूर्ण रूप से विकसित हो जाये। फालसा के फल एक बार में नहीं पकते इसीलिए फलों की तुड़ाई कई बार करनी पड़ती है।

पैकिंग एवं परिवहन

फालसा के फल ज्यादा दिनों तक सुरक्षित नहीं रहते हैं। और इसे केवल स्थानीय विपणन के लिए उपयुक्त माना जाता है। चुनने के तुरंत बाद फलों को हवादार बांस की टोकरी में पैक किया जाता है, और बाजार में भेज दिया जाता है फलों को दूर के बाजारों में भेजने हेतु बांस या शहतूत की टोकरी में गद्देदार कपड़े या पेपर कटिंग में पैक किया जाना चाहिए। पैकिंग के लिए नालीदार गत्ते के बक्से का भी उपयोग किया जा सकता है।

उपज एवं भंडारण

एक पूर्ण विकसित फालसा के पौधे से लगभग 5 से 6 किलोग्राम प्रति पौधा उपज प्राप्त होता है। फलों का भंडारण जीवन उनकी तुड़ाई अवस्था पर निर्भर करता है। हल्के लाल पके हुए फलों को कमरे के तापमान पर 2 से 3 दिनों तक एवं शीतग्रह में लगभग 7 दिनों तक सुरक्षित भंडारित किया जा सकता है। पूर्ण रूप से लाल पके हुए फलों को एक ही दिन केवल संग्रहित किया जा सकता है। उन्हें तुरंत स्थानीय बाजारों में बेच दिया जाता है।

प्रसंस्करण

फालसा फल के प्रसंस्करण में व्यापक गुंजाइश है, लेकिन इसे फिर भी अभी व्यापक रूप से संसाधित नहीं किया जाता है। फालसा के फलों का उपयोग अधिकतर तैयार पेय पदार्थ और स्क्वैश बनाने में करते हैं । इसके अलावा अन्य फलों के साथ जैम बनाने के लिए भी उपयोग में लाया जा सकता है।