सत्यमेव - जयते

झारखण्ड सरकार

जिमीकंद

एक उपयोगी फसल

परियोजना निदेशक
आत्मा, रामगढ़

Web : www.atmaramgarh.org, E-mail : atmaramgarh@gmail.com

अत्यधिक उपज क्षमता तथा स्वादिष्ट व्यंजन बनाने के रूप में इसकी लोकप्रियता के कारण जिमीकंद की खेती अत्यधिक लाभदायक है। इसका वानस्पतिक नाम अमार्फोफैलस पोइनीफोलियस है। हिन्दी में इसको सूरन भी कहते हैं। जिमीकंद मूलरूप में दक्षिण–पूर्व एशिया की फसल है। फिलीपींस मलेशिया, इंडोनेशिया तथा दक्षिण–पूर्व एशिया के देशों में यह प्रायः जंगली रूप में स्वयं उगे पौधों के कंदों को सब्जी, अचार तथा आयुर्वेदिक दवाइयाँ बनाने में प्रयोग किया जाता रहा है। जंगली रूप से उगे कंद मुँह तथा गले में तीक्ष्ण खुजली तथा चरपराहट पैदा करते हैं। आंध्र–प्रदेश के कवूर क्षेत्र (प. गोदावरी) में पायी जाने वाली जिमीकंद की स्थानीय किस्म को 'गजेन्द्र' नाम से कंद फसलों की अखिल भारतीय समन्वित परियोजना के अंतर्गत संपूर्ण भारत में खेती के लिए अनुशंसित किया गया है। इस किस्म में तीक्ष्णता नगण्य तथा उत्पादन क्षमता सर्वाधिक है। इस किस्म के कंद की भारी मांग है। पश्चिम बंगाल के नाडिया तथा 24 परगना जिलों के किसान जिमीकंद की 'गजेन्द्र' किस्म को उगाकर तथा कलकत्ता के बाजार में बिक्रीकर अच्छा लाभ प्राप्त कर रहे हैं। विगत वर्षों में उत्तर–प्रदेश तथा बिहार के जागरूक किसानों ने इसकी खेती में रुचि दिखायी है। केन्द्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान के भुवनेश्वर स्थित केन्द्र में किए गए प्रयोगों से पता चलता है कि उड़ीसा में भी इस फसल की लाभदायक खेती की जा सकती है। जिमीकंद पोषक तत्वों से भरपूर तथा खाने में स्वादिष्ट है। अनेक आयुर्वेदिक दवाइयाँ बनाने में भी इसके कंदों को प्रयोग किया जाता है। जिमीकंद रक्त शोधक है तथा बवासीर, दमा, दस्त तथा पेट के विकार आदि अनेक रोगों में लाभदायक है।

जलवायु तथा मिट्टी

जिमीकंद की फसल गर्म जलवायु में 25–35° से. तापमान के बीच उगती है। आर्द्र जलवायु प्रारम्भ में पत्तियों की वृद्धि में सहायक होती है तथाकंद बनने की अवस्था में सूखी जलवायु उपयुक्त रहती है। अच्छे बिखराव के साथ 1000–1500 मि.मी. वर्षा फसल वृद्धि तथा कंद उत्पादन में सहायक है।

पानी के अच्छे निकास वाली उपजाऊ बलुही दोमट मिट्टी जिमीकंद की खेती के लिए उपयुक्त होती है। चिकनी मिट्टी वाली अथवा पथरीली लाल मिट्टी वाली भूमि में भी छोटे–छोटे गड्ढे बनाकर तथा उसे अच्दी मिट्टी एवं गोबर की सड़ी हुई खाद मिलाकर गड्ढों में भरकर जिमीकंद की फसल लगाई जा सकती है। फसल–वृद्धि के समय खेत में पानी का जमाव नहीं होना चाहिए।

जिमीकंद की उन्नत किस्में

कंद फसलों की अखिल भारतीय समन्वित परियोजना के अंतर्गत किए जा रहे प्रयोगों तथा केन्द्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान, त्रिवेन्द्रम में की जा

रही खोज के फलस्वरूप जिमीकंद की उन्नत किस्म का चुनाव संभव हो सका है तथा आंध्र–प्रदेश, महाराष्ट्र, केरल एवं गुजरात के अतिरिक्त अब देश के उत्तरी एवं पूर्वी राज्यों में भी जिमीकंद की खेती व्यावसायिक स्तर पर की जाने लगी है। जिमीकंद की प्रमुख किस्में निम्न हैं–

गजेन्द्र

यह किस्म आंध्र–प्रदेश के कवूर क्षेत्र की स्थानीय किस्म है जिसको चुनाव द्वारा सर्वोत्तम पाया गया है तथा अखिल भारतीय स्तर पर खेती के लिए अनुशासित किया गया है। इस किस्म की उत्पादन क्षमता सर्वाधिक है तथा खाने पर गले एवं मुंह में तीक्ष्णता एकदम नहीं होती ह। इस किसम में सिर्फ एक ही कंद बनता है तथा अन्य स्थानीय किस्मों की एक तरह इसमें अगल–बगल से छोटे कंद नहीं बनते हैं। कंद सुडौल तथा गूदा हल्का नारंगी होता है। यह किस्म आंध्र–प्रदेश के अतिरिक्त उत्तरी–पूर्वी राज्यों में अत्यधिक लोकप्रिय है। इसकी उत्पादन क्षमता 80–100 टन है।

श्री पद्म (एम.15)

यह किस्म केरल के वयनाड क्षेत्र की स्थानीय है। इसकी उत्पादन क्षमता प्रति हेक्टर में अस्सी टन है। सी.टी.सी.आर.आई. के आनुवंशिक भण्डार से चुनी गई इस किस्म को केरल क्षेत्र में खेती के लिए अभी अनुशंसित किया गया है। दक्षिण भारत के राज्यों में खेती के लिए केन्द्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान, त्रिवेन्द्रम द्वारा विकसित एम.15 तथा एम. श्रेणी की अन्य किस्में अच्छी पाई गयी हैं। इन किस्मों में भी तीक्ष्णता नगण्य है तथा एक ही सुडौल कंद बनता है।

संतरागाछी

पश्चिमी–बंगाल की यह मध्यम उपज देने वाली स्थानीय किसम है जिसमें मुख्य कंद से लगे हुए अनेक छोटे–छोटे कंद बनते हैं तथा यह किस्म गले में हल्की तीक्ष्णता भी पैदा करती है।

खेती की विधि

'गजेन्द्र' जैसी तीक्ष्णता रहित किस्मों को जिनमें एक ही बड़ा कंद होता है, को छोटे आकार के पूर्ण कंद अथवा बड़े कंदों को छोटे टुकड़ों में काटकर रोपण सामग्री के रूप में प्रयोग किया जाता है। जिमीकंद की व्यावसायिक स्तर पर खेती करने के लिए 500 ग्रा. से 1 कि.ग्रा. तक के पूर्ण या कटे हुए कंदों के टुकड़े उपयुक्त होते हैं। गाय के गोबर के गाढ़े घोल में मैंकोजेव (0.2%) तथा मानोक्रोटोफॉस (0.5%) मिलाकर कटे हुए कंदों के टुकड़ों को उसमें डुबाकर उपचारित कर लेना चाहिए। गोबर के घोल से निकालने के बाद कंदों को उलट–पुलट कर 4–6 घंटे सुखाने के बाद ही रोपण क्रिया प्रारम्भ करने चाहिए। जहाँ तक संभव हो, व्यावसायिक स्तर पर खेती के लिए छोटे आकार के पूर्ण कंदों का प्रयोग करना चाहिए। केन्द्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान के

भुवनेश्वर स्थित केन्द्र से जिमीकंद के रोग–रहित पूर्ण कंद रोपण सामग्री के लिए प्राप्त किए जा सकते हैं। जिमीकंद आम–तौर पर 6–8 माह में तैयार होने वाली फसल है तथा सिंचाई की सुविधा रहने पर इसे मध्य मार्च में लगा देना चाहिए। मार्च में लगाई फसल मध्य वनम्बर तक तैयार हो जाती है। बाजार की मांग को देखते हुए 5–6 माह बाद से खुदाई शुरू की जा सकती है। पानी की

सुविधा न होने पर इसे जून के अंतिम सप्ताह में मौनसून शुरू होने पर लगाया जाता है। मार्च में लगाई जाने वाली फसल की पैदावार स्वाभाविक रूप से जून में लगाई फसल से अधिक होती है। यदि नर्सरी की सुविधा उपलब्ध हो तो मौनसून शुरू होने के एक माह पूर्व, आंशिक छाया वाली जगह में, जमीन की सतह से 4'' ऊँची क्यारी बना कर कंदों को लगभग सटाकर 20 से.मी. दूर कतार में लगाया जा सकता है। क्यारियों में गोबर की सड़ी हुई खाद, महीन बालू तथा मिट्टी 1:1:1 के अनुपात में मिलाकर तैयार रखना चाहिए। कंदों के टुकड़ों को क्यारियों में लगाने के बाद धान के पुवाल से ढंक कर हल्का पानी देते रहना चाहिए। तीन सप्ताह में अंकुर तथा जड़ें विकसित होना शुरू हो जाती हैं। मौनसून शुरू होते ही क्यारियों में अंकुरित हो रहे कंदों के टुकड़ों को मुख्य खेत में रोपित कर देना चाहिए।

जिमीकंद की अच्छी उपज के लिए उसे हल्के गहरे गड्ढों में (40 से.मी. × 40 से.मी. × 40 से.मी.) गोबर की सड़ी हुई खाद, महीन बालू तथा अच्छी मिट्टी (1:1:1) भरकर रोपित करना चाहिए। रोपण में प्रयुक्त होने वाले कंदों के आकार के अनुसार पौधों की दूरी सुनिश्चत की जाती है। यदि 500 ग्रा. से 1 कि.ग्रा. तक के कंदों को रोपा जा रहा है तो पौधों और कतार के बीच की दूरी 90 सें.मी. रखनी चाहिए। यदि कंदों के टुकड़ों का आकार छोटा है तो 60 से.मी. × 60 से. मी. की दूरी रखनी चाहिए। आम–तौर पर व्यावसायिक उत्पादन के लिए 500 ग्रा. से 1 कि.ग्रा. वजन के कंदों को तथा बीज उत्पादन के लिए 50 ग्रा. से 150 ग्रा. वजन के कंदों को रोपा जाता है। रोपते समय कंदों को मिट्टी की सतह से

4–6'' की गहराई में लगाते हैं। रोपण के बाद धान के पुवाल या पत्तों आदि से गड्ढों को ढँक देना चाहिए। पत्तियाँ खुलते समय खर–पतवार साफ कर रासायनिक खाद देकर मिट्टी चढ़ाना बहुत आवश्यक है। रोपने के दो माह बाद पुनः खर–पतवार साफ कर रासायनिक खाद देकर मिट्टी चढ़ाना चाहिए। जिमीकंद की फसल के बीच प्रारंभिक 2–3 माह के भीतर साग, ककड़ी, खीरा आदि फसल लगाकर अधिक लाभ लिया जा सकता है। फसल–चक्र में जिमीकंद (मध्य मार्च से नवम्बर मध्य) – गेहूँ/सरसों/चना/मटर (मध्य नवम्बर से मध्य मार्च) अथवा जिमीकंद (जून मध्य–दिसम्बर मध्य)–भिंडी/अरवी/मक्का/सरसों (दिसम्बर मध्य से जून मध्य) को सम्मिलित किया जा सकता है। आंध्र–प्रदेश में जिमीकंद और केले की मिश्रित खेती लाभदायक सिद्ध हुई है।

उर्वरक एवं खाद

जिमीकंद अत्यधिक उर्वरकग्राही फसल है। गोबर की खूब सड़ी हुई खाद 20–25 टन/हे. की दर से अंतिम जुताई के समय खेत में मिला देनी चाहिए। यदि गड्ढों में रोपाई की जानी है तो गोबर की खाद को मिट्टी में मिलाकर गड्ढों में भर देना चाहिए। रासायनिक खादों में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस तथा पोटश मात्रा 150 :100 : 150 कि.ग्रा./हे. की दर से देना चाहिए। जहाँ दक्षिण भारतीय कुछ राज्यों में 80 : 60 : 80 कि.ग्रा./हे. मात्रा लाभदायक सिद्ध हुई है, वहीं आंध्र प्रदेश के गोदावरी जिलों के किसान अधिक उपज हेतु 250 : 100 : 250 कि.ग्रा./हे. की दर से नत्रजन, फॉस्फोरस तथा पोटाश की मात्रा देते हैं। रोपाई करने के समय फॉस्फोरस की पूरी मात्रा तथा नत्रजन और पोटाश की आधी मात्रा देनी चाहिए। नत्रजन तथा पोटाश की बची हुई मात्रा दो बार में रोपाई के 30 तथा 60 दिन बाद खर–पतवार निकाल कर पौधों पर मिट्टी चढ़ाते समय दे देनी चाहिए। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में नत्रजन तथा पोटाश की मात्रा 3–5 बार में देना ठीक रहता है पर फॉस्फोरस की पूरी मात्रा रोपाई के समय ही दे देनी चाहिए।

सिंचाई

यदि मार्च में जिमीकंद की फसल के रोपाई की गयी है तो रोपाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए तथा उसके बाद समय–समय पर आवश्यकतानुसार हल्की सिंचाई करते रहना चाहिए। इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि फसल–वृद्धि की किसी भी अवस्था में खेत में पानी का जमाव नहीं रहना चाहिए। कंदों की खुदाई से पूर्व भी हल्की सिंचाई कर देने से सुविधा रहती है।

रोपाई के बाद का रख–रखाव

रोपाई के 30–35 दिनों के बाद पत्ता निकल आने पर खर–पतवार निकालकर नत्रजन तथा पोटाश देकर पौधों पर मिट्टी चढ़ा देनी चाहिए। रोपाई के 60–65 दिनों बाद इस क्रिया को पुनः दोहराना चाहिए। फसल को रोग–मुक्त रखने के लिए कवक एवं कीटनाशी दवाओं का छिड़काव भी करना चाहिए।

रोग–नियंत्रण

जिमीकंद में मुख्य रूप से कालर–राट (स्कलेरोशियम राल्फासाई) पत्तियों का झुलसा रोग (फाइरोप्थेरा कोलोकेसियाई) तथा मोजेइक रोग लगते हैं। केन्द्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान, भुवनेश्वर में किए गए प्रयोगों के आधार पर किसानों के लिए इन तीनों रोगों को नियंत्रित रखने के उपाय सुझाए गए हैं। मोजाइक (वाइरस) मुक्त कंद रोपाई के लिए प्रयोग करने, रोपाई के बाद धान के पुवाल से ढकने तथा रोपाई के 60 और 90 दिनों के बाद मैंकोजेब (0.2%) तथा मोनोक्रोटोफास (0.5%) के दो छिड़काव करने से इन तीनों रोगों को प्रभावकारी ढंग से नियंत्रित किया जा सकता है।

कंदों की खुदाई एवं पैदावार

खुदाई करते समय ध्यान रखना चाहिए कि कंद कटने न पायें। खुदाई के बाद कंदों को मिट्टी हटाकर साफ कर लेना चाहिए तथा जड़ों को तोड़ देना चाहिए। कटे हुए कंदों को तत्काल सब्जी हेतु बिक्री कर देना चाहिए। अच्छे कंदों को आकार के अनुसार छांट लेना चाहिए तथा 4–5 दिन तक छायादार स्थान पर फैलाकर सुखा लेना चाहिए। कंदों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजते समय हवादार पात्र व्यवहार में लाना चाहिए। ताड़ के पत्तों से बनी डलिया में कंदों को धान के पुवाल अथवा केले के सूखे पत्तों के बीच रखकर परिवहन हेतु भेजा जा सकता है। जिमीकंद की पैदावार रोपाई के समय प्रयुक्त कंदों की मात्रा पर निर्भर करती है। अच्छी फसल होने पर कंदों की मात्रा तथा पैदावार का अनुपात 1:10 का होता है। यदि 90 से.मी. × 90 से.मी. ×की दूरी पर लगभग 500 ग्राम वजन के कंद रोपाई के लिए प्रयोग किए जाते है। तो 6 टन/हे. रोपण सामग्री लगेगी तथा 40–60 टन/हे. रोपण सामग्री लगती है तथा 15–20 टन/के. कंद पैदावार के रूप में प्राप्त किए जा सकते हैं।

आर्थिक लाभ

व्यावसायिक स्तर पर खेती करके 50 टन/के. की पैदावार ली जा सकती है। यदि 4 रुपया प्रति कि.ग्रा. की दर से कंदों की बिक्री होती है तो 2 लाख रुपया प्राप्त हो सकता है। रोपण के लिए प्रयुक्त 6 टन कंदों की कीमत 6 रुपया प्रति कि.ग्रा. की दर से 36 हजार रुपया होगी। अन्य खर्चों के लिए यदि 64 हजार रुपया निकाल दें तो प्रति हे. 1 लाख रुपया की शुद्ध आय प्राप्त की जा सकती है। बीज–उत्पादन हेतु जिमीकंद की फसल लगाने पर अपेक्षाकृत कम लाभ प्राप्त होता है पर उत्पादन खर्च भी उस अनुपात से कम लगता है। यदि किसान व्यावसायिक स्तर पर जिमीकंद की उन्नत खेती शुरू करें तो निश्चित रूप से उन्हें अच्छा लाभ प्राप्त होगा।

अधिक जानकारी हेतु संपर्क करें :

परियोजना निदेशक, आत्मा, रामगढ़

न्यू बिल्डिंग, ग्राउंड फ्लोर

सी–ब्लॉक, छतरमांडु, रामगढ़