NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

जिमीकन्द की व्यवसायिक खेती

डा0 धीरज कुमार तिवारी, डा0 जय कुमार यादव, डा0 ए0 के0 सिंह एवं श्री सुनील सिंह

परिचय:

सूरन को जमीकन्द अथवा ओलकी नाम से भी जाना जाता है। इसका वानस्पतिक नाम एमार्फोफैलस केम्पैनुलेटस जो कि कुल एरेसी का पौधा है। यह औषधीय एवं भोज्य गुणो के कारण विशेष रुप से पहचाना जाता है। इसकी खेती ग्रहवाटिका या घरो के आस–पास की भूमि एवं पेड़ो की छाया में वर्षा पर आघारित थी किन्तु समय के साथ मॉग बढने पर इसकी खेती व्यवसायिक रुप लेने लगी है, साथ ही अधिक पैदावार देने वाली फसल भी है जो खाद्यान्नो की तुलना में प्रति इकाई अधिक पैदावार देती है। यह रक्त विकार नाशक, कब्जनाशक, बवासीर, खुजली, उदर और जोडो के दर्द सम्बन्धी विकारो में काफी लाभदायक है। जमीकन्द को केवल भूमिगत घनकन्दों के लिए उगाते है, जिन्हें उबालकर सब्जी के रूप में व अचार रुप में उपयोग किया जाता है। इसमें चरपराहट कैल्सियम आक्जेलेट के कारण होती है। जमीकन्द का उत्पत्ति स्थान भारत माना जाता है, इसकी खेती विशेष रूप से महाराष्ट्र, गुजरात, दक्षिण भारत, बिहार एवं उत्तर प्रदेश में की जाती है, उत्तर प्रदेश के बनारस, बस्ती और मिर्जापुर में इसकी व्यवसायिक खेती प्रचलित है। नकदी फसल होने के कारण अब इसकी खेती वृहद पैमाने पर होने लगी है।

पोषक मूल्यः जमीकन्द से प्राप्त होने वाले पोषक तत्व निम्नलिखित है–

क्रम संख्या	पोषक तत्व	पोषक मूल्य
1	प्रोटीन	1.2 ग्राम
2	वसा	0.1 ग्राम
3	कार्बोहाइड्रेट	18.4 ग्राम
4	खनिज पदार्थ	0.8 ग्राम
5	विटामिन–ए	434 मिग्रा
6	कैल्सियम	50.0 ग्राम
7	फास्फोरस	34 मिग्रा
9	नमी	78.7 ग्राम
10	निकोटिनिक अम्ल	0.7 ग्राम
11	लोहा	0.6 ग्राम

जलवायुः जमीकन्द बुवाई के बाद अंकुरण के लिए उच्च तापमान की आवश्यकता होती है। वानस्पतिक वृद्धि के लिए गर्म तर मौसम एवं कन्दो की वृद्धि के लिए ठण्डा एवं शुष्क
मौसम होना चाहिए। मध्य दिन का तापमान 30 से 35 डिग्री सेल्सियस तथा रात्री का तापमान 15 से 20 डिग्री सेल्सियस उपुयक्त रहता है।

बीज स्रोतः जमीकन्द उत्पादन में किसान प्रायः अपने पास का ही बीज प्रयोग करते है सलाह यह है कि प्रारम्भ में थोडी मात्रा में किसी राजकीय स्रोत से उन्नत प्रजातियो का बीज प्राप्त कर लेना चाहिए। बीज की शुद्धता व गुणवत्ता बनाये रखने के लिए

प्रति 3 से 4 वर्ष तक बीज बोने के बाद बदल देना चाहिए।

संस्तुत–प्रजातियाः जमीकन्द के गुणो के आधार पर इसे दो वर्गो में विभक्त किया गया है।

फसल चक्रः जमीकन्द को विभिन्न फसल चक्र अपनाकर सफलता पूर्वक उगाया जा सकता है जो निम्नलिखित–जमीकन्द–गेहू, जमीकन्द–आलू–मूली–जिमीकन्द।

प्रजाति का नाम	पकने की अवधि (दिनो में)	औसत उपज (कुन्तल/है)	विशेषता
गजेन्द्र–1	210–220	3000–350	यह चरपराहट रहित किस्म है, इसे मई में भी बोवाई करके अक्टूबर–नवम्बर में खुदाई के उपरान्त गेहू की फसल सुगमता से उगायी जा सकती है।
श्री पदमा	210–220	150–180	खाने में स्वादिष्ट चरपराहट रहित किस्म है, इसे मई में भी बोवाई करके अक्टूबर–नवम्बर में खुदाई के उपरान्त गेहू की फसल सुगमता से उगायी जा सकती है।
सन्तरा गांची	215–220	300–400	इसमे थोडी चरपराहट होती है, जिसके कारण गले में खराश होती है, यह किस्म पूर्वी क्षेश्रो के लिए उपयुक्त है।
नरेन्द्र सूरन–5	220–240	400–600	इसे मार्च में बोवाई करके अक्टूबर में खुदाई के उपरान्त रबी की फसल सुगमता से उगायी जा सकती है। चरपराहट रहित किस्म होने के साथ ही इसका व्यवसायिक उत्पादन भी अधिक होता है।
नरेन्द्र सूरन–9	210–220	200–300	चरपराहट रहित किस्म है तथा खाने में स्वादिष्ट होती है ।

इनमें से एक वर्ग के घनकन्द चिकने होते है और उसमें चरपराहट अधिक होती है, जिसके कारण इसके खाने से मुॅह एवं गले में खराश उत्पन्न होती है, चरपराहट कम करने के लिए इसे इमली के पत्तो के साथ उबालते है। चरपराहट के कारण बाजार मे इसकी मॉग भी कम होती है। दूसरे वर्ग के घनकन्दो के गुदे का रंग सफेद से हल्का गुलाबी होता है परन्तु इसमें चरपराहट कम होती है, जिसके कारण इसका व्यवसायिक उत्पादन किया जाता है। इस समय जमीकन्द की उगाई जा रही किस्में निम्नलिखित है–

भूमि एवं उसकी तैयारीः जमीकन्द हेतु उर्वर बलुई दोमट भूमि उपयुक्त होती है। मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई कर दे तथा 2 से 3 जुताई कल्टीवेटर से करके खेत में पाटा लगाकर खेत तैयार कर लेना चाहिए। अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए बुवाई से पूर्व पलेवा अवश्य करे और जुताई से पूर्व 200 कुन्तल गोबर की सडी खाद प्रति हे. की दर से खेत में देना चाहिए।

बुवाई का समयः उत्तर भारत में फरवरी–मार्च एवं दक्षिण भारत में मई में इसकी बुवाई का उपयुक्त समय माना जाता है।

बीज दरः 500 से 1000 ग्राम का कन्द व्यवसायिक दृष्टि से उपयुक्त होता है। 500 ग्राम का कन्द लगाने पर औसतन 62 कुन्तल कन्द प्रति हे. की आवश्यकता होती है। कन्द में कम से कम दो ऑखे अवश्य होनी चाहिए, बोने के लिए यदि सम्भव हो तो साबुत कन्द का ही प्रयोग करना चाहिए।

बीज शोधनः भूमि जनित तथा बीज जनित रोगो से बचाव हेतु बुवाई से पूर्व बीज कन्दो को उपचारित करके बोना चाहिए कन्दो को 2 प्रतिशत कापर सल्फेट (तूतिया) के धोल में 10 मिनट तक डुबोकर उपचारित करे या कन्द को गोबर का घोल बनाकर, उसमें डुबोकर उपचारित करे और छाया में सुखाकर बोना चाहिए। प्रयोग के आधार पर यह सिद्ध हो चुका है कि यदि कन्दो को बोने से पूर्व ट्राइकोडरमा विरडी 8 ग्राम प्रति कि.ग्रा की दर से उपचारित किया जाये तो झुलया रोग का प्रभावी नियन्त्रण हो सकता है।

बीज की बुवाई व दूरीः खेत तैयार होने के बाद 90×90 सेमी.की दूरी पर 30×30×30 सेमी. लम्बाई×चौडाई×गहराई के आकार के गड्ढा खोद ले। इस प्रकार प्रति हेक्टेयर औसतन 12346 गड्ढों बनेगे इन्ही गड्ढों में कन्दो की बुवाई की जाती है। गड्ढों में कन्द बोने के उपरान्त मिट्टी से ढक देते है, और पिरामिड के आकार में चारों ओर घेरा बना देते है। गड्ढों को घास–फूस से ढक देना चहिए इससे मृदा में नमी लम्बे समय तक बनी रहती है और कन्दो का जमाव अच्छा होता है।

खाद व उर्वरकः जमीकन्द के बीज कन्दो को बाने से पूर्व 80:60:96 की दर से क्रमशः नत्रजन, फास्फोरस तथा पोटास की प्रति हे. आवश्यकता होती है। इन उर्वरको को पूरे खेत में न डालकर गड्ढों में डालना ही उपयुक्त रहता है। बुवाई से पूर्व प्रति गड्ढा कम्पोस्ट या सडी गोबर की खाद 2 किग्रा, युरिया 8.7 ग्राम, सिंगलसुपर फास्फेट 37.5 ग्राम, म्युरेट आफ पोटाश 16.0 ग्राम और ब्लीचिंग पाउडर 1चम्मच देना चाहिए। उपरोक्त खाद व उर्वरको को गड्ढों की मिट्टी में भली–भॉति मिला कर इस मिश्रण से गड्ढों को भर देना चाहिए। बुवाई के 80–90 दिन बाद प्रति गड्ढा 8 ग्राम यूरिया पौधो के चारो ओर डालकर मिटटी चढा देना चाहिए।

सिचाईः यह सिचाई के प्रति अति संवेदनशील फसल है अतः नमी को ध्यान में रखते हुए नियमित अन्तराल पर सिचाई करते रहना चहिए। पहली सिचाई बुवाई के 8 से 10 दिन बाद करनी चाहिए। इसके बाद 15 दिन के अन्तराल पर सिचाई करनी चाहिए। वर्षा ऋतु में उचित जलनिकास की व्यवस्था अनिवार्य होती है। अन्तिम सिचाई खुदाई के 20 दिन पूर्व बन्द कर देना चाहिए।

खरपतवार नियन्त्रणः खरपतवार की संख्या बढने पर जिमीकन्द की पैदावार कम हो जाती है। खरपतवार नियन्त्रण के लिए पहली निराई–गुडई बुवाई के 40–50 दिन बाद और दूसरी 80–90 दिन बाद करनी चाहिए।

खुदाईः अक्टूबर के बाद धीरे–धीरे पत्तियॉ पीली पड़ने लगती है। जब पत्तियॉ सूखकर गिरने लगे,

तो कन्द खुदाई योग्य हो जाता है। इस प्रकार जमीकन्द की फसल दीपावली के अवसर पर खुदाई के लिए तैयार हो जाती है। जमीकन्द की खुदाई फावड़े द्वारा सावधानी पूर्वक करे जिससे कन्द कटने न पाये खुदाई के बाद कन्द छाये में रखना चाहिए।

वर्गीकरण एवं भण्डारणः खुदाई के बाद कन्द में लगी मिट्टी को साफ करके, छोटे कन्दों को जिसका वजन 500 ग्राम के लगभग हो छॉटकर अलग कर लेना चाहिए। यह बुवाई के लिए उपयुक्त होता है। जिमीकन्द का भण्डारण सूखे एवं छाएदार स्थान पर करे इस प्रकार इसका भण्डारण एक वर्ष तक आसानी से किया जा सकता है।

उपजः जमीकन्द की उपज भूमि की किस्म फसल की देख भाल आदि पर निर्भर करती है, इस फसल से पाच सौ ग्राम बीज कन्द उपयोग करने पर प्रति हेक्टेयर 400 कुन्तल से अधिक पैदावार प्राप्त किया जा सकता है।

फसल–सुरक्षाः जमीकन्द की फसल को सामान्यतः कीटो से कोई हानि नही होती है। इसमे मूल स्तम्भ–सन्धि विगलन नामक बीमारी का प्रकोप होता है, जिसमें तने सिकुडकर पीले हो जाते है। इसकी रोकथाम के लिए जलनिकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिए।

भूमि को रेडमिल एम जेड–72 घुलनशील चूर्ण को 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी के घोल से शोधित करा चाहिए।

जमीकन्द की फसल पर झुलसा रोग का प्रकोप होता है। इस रोग की रोकथाम के लिए रोपण से पूर्व कन्दो को फफूँदनाशक दवा से उपचारित करके बोना चाहिए। रोग लगने पर प्रभावित पौधो को उखाडकर जला देना चाहिए। फसल पर एग्रीमाइसीन के 10 पी0 पी0 एम0 10 मिलीग्राम प्रति लीटर पानी की दर से 15 दिनों के अन्तराल पर दो–तीन छिडकाव करना चाहिए।

डा0 धीरज कुमार तिवारी, डा0 ए0 के0 सिंह, श्री सुनील सिंह एवं डा0 जय कुमार यादव
कृषि विज्ञान केन्द्र, धौरा, उन्नाव उ0 प्र0