एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

कद्दू वर्गीय (ककड़ी) की वैज्ञानिक खेती तथा प्रमुख कीट व रोग नियंत्रण

(*रामस्वरूप जाट[1], राज सिंह चौधरी[2], प्रदीप कुमार कुमावत[2], आर. एस. बोचल्या[2] एवं सरदार सिंह ककरालिया[2])

[1]कृषि महाविद्यालय, ग्वालियर, मध्यप्रदेश

[2]शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, जम्मू -180009

*rschandiwal@gmail.com

ककड़ी का वैज्ञानिक नामरू कुकुमिस मेलो वैराइटी यूटिलिसिमस ककुर्बिटेसी कुल की सदस्य है। ग्रीष्मकालीन सब्जियों में सलाद के रूप में ककड़ी का स्थान सर्वोपरी हैं व जायद की एक प्रमुख फसल है जिससे किसानों को अर्थिक लाभ प्राप्त होता है। भारतीय भोजन में सलाद का बहुत बडा महत्व है। हरी सलाद भोजन की पौषकता के साथ थाली की शोभा को भी बडा देती है। ककड़ी ग्रीष्मकाल में शरीर को ठंडक पहुंचती है। इसके कच्च फलों को सलाद व अघपक्के फलों कों रायता व सब्जियों के लिए उपयोग किया जाता हैं। नमक के साथ कच्ची खाने पर वह पेट के विकारों एवं मूत्र विकारों में लाभकारी होती है। बीजों की गिरी को ठंडाई व शर्बत में प्रयोग किया जाता है। ककडी के सेवन से मधुमेह और कोलेस्ट्रॉल की मात्रा को नियंत्रण किया जा सकता है वहीं इसमें उपस्थित सिलिकॉन और सल्फर के वर्धक का कार्य करते हैं। इसके फलों के खाद्य भाग में विभिन्न घटकों की मात्रा निम्न प्रकार है- जल (92.5%), कार्बोहाइड्रेट (3.8%), प्रोटीन (0.3%), वसा (0.3%), विटामिन-ए 175 अंर्तराष्ट्रीय इकाई तथा खनिज लवण (0.6%) होते है ।

जलवायु

यह एक गर्म जलवायु का पौधा है। सम्पूर्ण भारत में इसकी खेती जयादा में की जाती है। बीजों का अंकुरण 30-32 डिग्री से. तापमान पर अच्छा होता है। पौधों की वृद्धि 32-38 डिग्री से. तापमान पर सबसे उत्तम होती है।

भूमि एवं उसकी तैयारी

इसकी सर्वोत्तम पैदावार हेतु बालुई भूमि उपयुक्त है। वैसे इसकी खेती किसी भी ऐसी भूमि में की जा सकती है, जिसका पी.एच. मान 6.5-7.5 हो। भूमि की तैयारी के समय गोबर की खाद मिलायें व खेत की 3-4 बार जुताई करें। खेत की तैयारी के समय पुरानी फसलों के अवशेष, खरपतवार तथा पत्थर आदि निकल देना चाहिये।

बीज की बुआई/ समय

इसकी बुआई दिसम्बर के अंतिम सप्ताह से लेकर 15 जनवरी तक मैदानी क्षेत्रों में नदियों के किनारे करते है। शेष स्थानों पर इसकी बुआई फरवरी-मार्च माह में की जाती है परन्तु अगेती फसल लेने के लिए पॉलिथीन की थैलियों में बीज की जनवरी के महीने में बीजाई की जा सकती है।

उन्नत किस्में

पंजाब लॉन्ग मेलन-1: यह जल्दी पकने वाली किस्म है। इसकी बेल लंबी, हल्के हरे रंग का तना, पतला और लंबा फल होता है। औसतन पैदावार 200-220 क्वि. प्रति हेक्टेयर होती है।

लखनऊ अर्ली: यह एक अगेती किस्म है इसके फल लम्बे, हल्के-हरे रंग के तथा नियमित तुड़ाई करने पर बहुतायत में लगते हैं। औसत उपज 250 क्वि. प्रति हेक्टेयर है।

करनाल सिलेक्शन: यह अधिक संख्या में फल देने वाली किस्म है। फल लम्बे, हल्के-हरे रंग के, पतले, ककड़ी, गुद्देदार व सुगन्धित होते है।

अर्का शीतल: इसके फल हरे रंग के मध्यम आकार के होते हैं। यह किस्म 90-100 दिनों में पक जाती है। इसका गुद्दा करकरा और अच्छे स्वाद वाला होता है। इसकी औसत उपज 350 क्वि. प्रति हेक्टेयर है।

दुर्गापुरा लॉन्ग मेलन-28: यह 35-38 दिन में फल देने वाली किस्म होती हैं। फल लम्बे, हल्के-हरे रंग के पतले व अच्छे स्वाद वाले होते है। वायरस रोगरोधी व औसत उपज 250-280 क्वि. प्रति हेक्टेयर है।

अन्य किस्में: दुर्गापुरा लॉन्ग मेलन-1, वी.आर.एस.एल.एम.-8, वी.आर.एस.एल.एम.-16, वी.आर.एस.एल.एम.-29, चंद्रा आदि।

बीज दर

बुआई हेतु 3-4 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त है।

बुआई की विधि

मृदाजनित रोगों से बचाने के लिए बैनलेट या बविस्टिन 2.5 ग्राम प्रति किलो बीज का उपचार करें। बुआई 2 मीटर चौड़ी क्यारियों में नाली के किनारों पर करनी चाहिए। पौधे से पौधे का अंतर 60 सेमी रखें। एक स्थान पर 2-3 बीज बोयें व बाद में एक स्थान पर एक ही पौधा रखें। इसकी बुआई हम ऊँची उठी हुई बेड पर मल्च एवं ड्रिप तकनीक का प्रयोग करके भी कर सकते है।

खाद तथा उर्वरक

खेत की तैयारी के समय 200-300 क्विंटल गोबर की सड़ी खाद प्रति हेक्टेयर मिलाएं, इसके अतिरिक्त अंतिम जुताई के समय 15 किलोग्राम नत्रजन, 30 किलोग्राम फॉस्फोरस तथा 30 किलोग्राम पोटाश युक्त उर्वरक प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि में मिलाये। जब फसल 35-40 दिन की हो जाती है तो 15 किलोग्राम नत्रजन प्रति हेक्टेयर टॉप ड्रेसिंग द्वारा दी जाती है।

सिंचाई तथा जल निकास

सिंचाई जल की मात्रा तथा अवधि जमीन की किस्म पर निर्भर करती है। यदि इसकी खेती नदी किनारें की जा रही है तो वहाँ आवश्यकतानुसार पानी की पूर्तिकर लेती है। अन्य भूमियों में सिंचाई एक सप्ताह के अंतर से करना आवश्यक है। अत्याधिक पानी से पत्ते पीले पड़ने शुरू हो जाते है, उन पर धब्बे बन जाते है और पैदावार में भरी कमी हो जाती है।

निराई-गुड़ाई

शरुवाती अवस्था में खरपतवार नियंत्रण उत्तम पैदावार के लिये अति आवश्यक है। नदियों के किनारें किसी तरह की निराई-गुड़ाई की आवश्यकता नही होती, लेकिन अन्य भूमियों में 15-20 दिन के अंतर में निराई करना जरुरी है।

कीट प्रबंधन

लाल पंपकिन बीटल: जो मुख्य रूप से कद्दू वर्गीय फसलों पर आक्रमण करता है यह लाल रंग का, पौधे की पत्तियों को शुरुआती अवस्था में खाकर नष्ट कर देता है जिससे फल फसल की बढ़वार बिल्कुल रुक जाती है लाल पंपकिन बीटल के मादा पीले रंग के होते हैं वह 5 से 15 दिन के बाद यह हैचिंग करके अंडा दे देते हैं क्रीमी सफेद रंग का युवा जो लारवा कहते हैं। 14 से 25 दिन के पश्चात युवावस्था में यह पहुंच जाता है और 7 से 25 दिनों तक इसी अवस्था में होता है, इसके वयस्क की पत्तियों को खाकर नष्ट कर देते हैं।

नियंत्रण : वयस्क बीटल को आकर्षित कर मारने के लिए फेरोमोन ट्रैप का उपयोग करें प्राकृतिक शिकारी एवं पर जीवों का संरक्षण करें, गर्मियों के दिनों में खेत की गहरी जुताई करें संक्रमित पौधों को जला दें / उखाड़कर मिट्टी में दबा दें। 4 लीटर पानी में आधा का लकड़ी की राख व आधा कप चुना मिलाएं और कुछ घंटों के लिए छोड़ दें खेत में छिड़काव से पहले कुछ संक्रमित फसल पर परीक्षण कर स्प्रे करें फ्लोर वाइपर या प्रोफेनोफॉस 2ml प्रति लीटर का इस्तेमाल करें फसल उगने के साथ उगने के बाद 7 किलो कार्बन 3G के कण 3-4 सेंटीमीटर गहराई पर मिट्टी में पौधों की कतारों के पास छिड़काव कर सिंचाई करें।

फल मक्खी: मादा की फल के अंदर अंडा देती है बाद में लारवा धीरे-धीरे यह फल के फल में सुरंग बनाकर खाना प्रारंभ कर देता है जिससे फल सड़ कर वितरित हो जाता है। रोकथाम के लिए फल मक्खी को आकर्षित करने के लिए मिथाइल यूजिनॉल ट्रैप का प्रयोग करें। खेत में निराई के समय प्यूपा को नष्ट कर दें तथा चारों ओर मक्के की फसल लगाना चाहिए। क्योंकि मक्का की फसल अच्छी ऊंचाई होने पर फल मक्खी का आक्रमण नहीं होता है।

लाल मकडी: पत्तियों की निचली सतह से रस चूस कर फसल को काफी नुकसान पहुंचाती है। इनके आक्रमण से पत्तियों पर जाला बन जाता है। इनके प्रभावी नियंत्रण के लिए डाईकोफल/ओमाईट /1.50 मि.ली. प्रति लीटर पानी की दर से छिडकाव करे।

रोग प्रबंधन

पीला मोजेक वायरस: सब्जियों के लिए सबसे खतरनाक बीमारियों में से एक है इस बीमारी का वाहक सफेद मक्खी होती है जो पत्तियों में रस चूसने के उपरांत लार पतियों पर छोड़ देती है जिसके कारण बीमारी बहुत तेजी से बढ़ती है इस बीमारी के कारण पत्ती शिरा विन्यास पीला सफेद पड़ जाता है और पूरी

पत्ती पीली हो जाती है तथा कुछ ही दिनों में पूरा खेत इस वायरस से संक्रमित होने के कारण नष्ट हो जाता है।

रोकथाम: इसकी रोकथाम के लिए रोग ग्रस्त पौधों को तुरंत नष्ट कर देना चाहिए। रोग का प्रसार रोकने के लिए सफेद मक्खी का नियंत्रण डाईमेथोएट 1ml प्रति लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिए। सफेद फफूंदी में पत्तों के ऊपरी सतह पर सफेद रंग के धब्बे पड़ जाते हैं । इसके नियंत्रण के लिये पानी में घुलनशील सल्फर 20 ग्राम को 10 लीटर पानी में डालकर 10 दिनों के अंतराल पर 2-3 बार छिडकाव करें। एन्थ्रेकनोज के कारण पत्ते झुलसे हुए दिखाई देते हैं। इसकी रोकथाम के लिए कार्बेनडाजिम 2 ग्राम से प्रति किलो बीजों का उपचार करें। यदि इसका प्रकोप खेत में दिखाई दे तो, मैनकोजेब 2 ग्राम या कार्बेनडाजिम 2 ग्राम को प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।

फलों की तुड़ाई

जब फल मध्यम आकार के एवं नरम हों तो उन्हें तोड़ लेना चाहिये। फलों की तुड़ाई सुबह या शाम को की जाती है। कीट एवं रोगग्रस्त फलों को निकल देना चाहिए।

उपज

ककड़ी की औसत पैदावार 200-250 क्वि. प्रति हेक्टेयर प्राप्त होती है।

भंडारण

साधारण अवस्था में तोड़े गये फलों पर यदि समय-समय पर पानी का छिडकाव करते रहें तो उन्हें 2-3 दिन तक कमरे के तापमान पर सुरक्षित रखा जा सकता है। वैसे इसके फलों को 6-8 डिग्री से. तापमान पर 15-20 दिनों के लिये शीतभंडार गृह में आसानी से भंडारित किया जा सकता है।