www.krishipravahika.vitalbiotech.org

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 3, 13-16

Article ID: 258

भिंडी की खेती: उत्पादन, रोग एवं उनकी रोकथाम

रवि सिंह थापा, ज्योति, विजय कुमार, हरीश कुमार

असिस्टेंट प्रोफेसर, स्कूल ऑफ़ एग्रीकल्चर साइंस IIMT यूनिवर्सिटी मेरठ

भिंडी मैलवैसीआई प्रजाति से संबंधित है जिसका बनस्पति नाम *Abelmoschus esculentus L. Moench* तथा मूल उत्पत्ति स्थान इथीओपिया है। जिसकी खेती पूरी दुनिया में बहुतयता से की जाती है तथा यह भारत की सबसे पसंदीदा सब्जियों में से एक है इसीलिय भारत दुनिया में भिंडी का सबसे बड़ा उत्पादक है और यह व्यापक रूप से उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, गुजरात, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश और हरियाणा आदि में उगायी जाती है। भिंडी विटामिन ए, बी और सी, प्रोटीन, कैल्शियम और अन्य खनिजों का एक अच्छा स्त्रोत है। पोषण, स्वाद व औषधीय गुण में समृद्ध होने के कारण भिंडी सभी वर्गों के लोगों में सबसे लोकप्रिय सब्जियों में से एक है। भिंडी की खेती विशेष तौर पर इसे लगने वाले हरे फल के कारण की जाती है। आमतौर पर अपरिपक्व भिंडी को सब्जी के रूप में खाया जाता हैं। गुड़ के उत्पादन में गन्ने के रस को स्पष्ट करने के लिए भी भिंडी के तने और जड़ों से म्यूसिलेज का उपयोग किया जाता है।
एक वर्ष में इसकी दो पीढ़ियां उगाना संभव है।

उन्नत किस्में /संकर:

पूसा मखमली: भिंडी की यह किस्म आई ए आर आई, नई दिल्ली द्वारा विकसित गई है। इसके फल हलके हरे रंग के होते हैं, लेकिन इस किस्म में यल्लो वैन मोज़ेक वायरस ज्यादा आता है। इस भिंडी में 5 धारियां होती हैं तथा इसके फल 12 से 15 सेमी. लंबे होते हैं।

पूसा सवानी: यह किस्म आई ए आर आई, नई दिल्ली द्वारा विकसित की गई है। यह गर्मी और बरसात के मौसम में उगानेयोग्य किस्म है। यह 50 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। इसके फल गहरे हरे रंग के और कटाई के समय 10-12 सैं.मी. लंबे होते हैं। यह चितकबरा रोग को सहनेयोग्य

किस्म है। इसकी औसतन पैदावार 48-60 क्विंटल होती है।

लाल भिंडी (काशी लालिमा): यह किस्म इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ़ वेजिटेबल रिसर्च द्वारा विकसित की गई है। यह YVMV और OLCV की प्रतिरोधक है तथा यह गर्मी और खरीफ दोनों मौसम के लिए उपयुक्त है। इसके फल लाल-बैंगनी रंग के साथ मध्यम लंबे और छोटे इंटरनोड्स के होते है यह हरी भिंडी से ज़्यादा पौष्टिक होती है क्योकि इसमें ऐंटि ऑक्सिडेंट्स, कैल्शियम और आयरन की अधिक मात्रा होती है इसकी औसतन पैदावार 14-15 t/ha होती है।

पंजाब पद्मनीनी: यह पंजाब खेतीबाड़ी यूनिवर्सिटी, लुधियाणा द्वारा बनाई गई किस्म है। इसके फल बालों वाले, गहरे हरे और जल्दी तैयार करने वाले होते हैं। इसकी तुड़ाई, बिजाई के 55-60 दिनों के बाद की जा सकती है। यह चितकबरा रोग को सहनेयोग्य किस्म है। इसकी औसतन पैदावार 40-48 क्विंटल प्रति एकड़ होती है।

वर्षा उपहार: येलोवेन मोजेक विषाणु रोग रोधी भिंडी की इस किस्म के पौधे 90-120 सेमी.लंबे होते हैं और इंटरनोट होते हैं। इसमें 2-3 शाखाएं हर नोड से निकलती है। इसके पत्तों का रंग गहरा हरा होते है और मॉनसून में बुवाई के करीब 40 दिनों बाद फूल निकलने लगते हैं।

परभनी क्रांति: भिंडी की यह किस्म पीत-रोग रहित होती है, इसके पौधें बुबाई के लगभग 50 दिन बाद पहली तुड़ाई के लिए तैयार हो जाते है। इस किस्म की भिंडी गहरे हरे रंग की और 15-20 सेंमी. लंबी होती है। तथा इसकी पैदावार की बात करे तो यह 100- 120 कुन्तल प्रति हैक्टयर की औसत उपज देती है।

अर्का अनामिका: भिंडी की यह किस्म IIHR बैंगलोर द्वारा तैयार की गई है। तथा यह पीलीशिरा मोजेक रोग (YVMV) प्रतिरोधक है और यह दोनों ही ऋतुओं में आसानी से उगायी जा सकती है। इस किस्म के पौधें अधिक गहरे हरे रंग के तथा अधिक लम्बाई वाले होते है तथा इस पर बुबाई के 45-50 दिन में फल आ जाते है। इसकी भिंडी अच्छी क़्वालिटी की होती हे तथा 200 कुंतल प्रति हेक्टेयर की पैदावार 130 दिन में दे देती है।

परभनी क्रांति: भिंडी की यह किस्म पीत-रोग का मुकाबला करने में सक्षम हैं। तथा बुबाई के लगभग 50 दिन बाद फल आने शुरू हो जाते हैं। इस किस्म की भिंडी गहरे हरे रंग की और 15-18 सेंमी. लंबी होती है। तथा 85-120 कुन्तल प्रति हैक्टयर की औसत उपज देती है।

हिसार उन्नत: मॉनसून और गर्मी दोनों मौसम के लिए उपयुक्त इस किस्म की भिंडी के पौधे 90-120 सेमी. तक लंबे होते हैं और इसमें भी पासपास इंटरनोड पासपास होते हैं और हर नोड से लगभग 3-4 शाखाएंनिकलती हैं। इस किस्म की भिंडी 46-47 दिनों में तोड़ने के लिए तैयार हो जाती है।

आजाद 3: भिंडी की यह किस्म आजाद कृष्णा के नाम से जानी जाती है, यह सबसे अलग लाल रंग वाले फलो की उपज करता है | इसके फल 15 सेंटीमीटर लम्बे होते है, तथा यह प्रति हेक्टेयर 10 से 15 टन की पैदावार देते है |

पंजाब 8: यह पूसा स्वामी द्वारा बनाई गई किस्म है। इसके फल गहरे हरे रंग के और कटाई के समय आकार में 15-16 सैं.मी. लंबे होते हैं। यह चितकबरा रोग को सहने योग्य और फल के छेदक की रोधक किस्म है।

मिट्टी और जलवायु: भिंडी सभी प्रकार की मिट्टी में उगाई जा सकती है, लेकिन जैविक तत्वों से भरपूर अच्छी जल निकासी वाली भुरभुरी बलुई दोमट या दोमट मिट्टी उचित मानी गई है. इसके लिए 6.0 से 6.5 पी एच वाली जमीन सबसे उपयुक्त मानी गई है। भिंडी उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु जो लंबे गर्म और आर्द्र मौसम की आवश्यकता होती है। यह ठंढ के लिए अतिसंवेदनशील है इसके लिए उपयुक्त तापमान 17 से 25 डिग्री के बीच होना चाहिए। जो इसके बीज को अंकुरित करने के लिए बहुत अच्छा होता है लेकिन 17 डिग्री से नीचे का तापमान होने

पर बीज अंकुरित होने में दिक्कत होती है।

खेत की तैयारी: भूमि अच्छी तरह से गहरी जुताई कर मिट्टी को भुरभुरी बना कर भूमि को समतल कर लेना चाहिए. आख़री जुताई के समय 100 क्विंटल प्रति एकड़ के हिसाब से अच्छी सदी गोबर की खाद खेत में डालें और बरसात के मौसम में उचित जल निकासी प्रदान की जानी चाहिए।

बीज दर व रोपाई का तरीका: ग्रीष्म एवं शीत ऋतु की फसल के लिए 15-20 किग्रा तथा वर्षा ऋतु की फसल के लिए 8-10 किग्रा बीज प्रति हेक्टेयर भूमि के लिए आवश्यक होता हैं। भिन्डी को कतारों में डिबलिंग विधि से बोया जाता है, बुआई हल के पीछे बीज गिराकर भी की जाती है। बरसात के मौसम में इसे मेड़ों पर कतार से कतार दूरी 40-45 सें.मी. एवं कतारों में पौधे की बीच 25-30 सें.मी. का अंतर रखकर बोना चाहिए। ग्रीष्मकालीन भिंडी की बुवाई में कतार से कतार की दूरी 25-30 सें.मी. एवं कतार में पौधे से पौधे के मध्य दूरी 15-20 से.मी. रखनी चाहिए करनी चाहिए। बीज की 2 से 3 से.मी. गहरी बुवाई करनी चाहिए।

बुवाई का समय: भिंडी को साल में दो बार (ग्रीष्म व वर्षा ऋतु) उगाया जाता है। ग्रीष्मकालीन भिंडी की बुवाई मध्य फरवरी से मध्य मार्च में तथा वर्षाकालीन भिंडी की बुवाई मध्य मई से मध्य जून में की जाती है। पहाड़ियों में: मार्च से मई में बुवाई की जाती है।

खाद और उर्वरक: भिंडी की खेती से अच्छा उत्पादन प्राप्त करने के लिए 15-20 टन प्रति हेक्टर गोबर की खाद डालें यदि इसके अलावा आप रासायनिक खाद का इस्तेमाल करना चाहते है, तो नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटाश की क्रमशः 80 कि.ग्रा., 60 कि.ग्रा. एवं 60 कि.ग्रा. प्रति हेक्टर की दर से खेत में डालें. नाइट्रोजन की आधी मात्रा एवं पोटाश की पूरी मात्रा बुवाई के समय खेत में डालें. नाइट्रोजन की शेष मात्रा को दो भागों में 30-40 दिनों के अंतराल पर देना चाहिए. अच्छी उपज के लिए बुबाई के 10-15 दिनों के बाद 19:19:19 की 4-5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर फसल पर छिड़काव करें.

फसल की सिंचाई: भिंडी के बीजो को आद्रता युक्त मिट्टी में रोपा जाता है इसलिए इसके बीजो के अंकुरण के लिय तुरंत सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है। सिंचाई वसंत-ग्रीष्म फसल के लिए 5-8 दिन के अन्तराल पर और शीत ऋतु की फसल के लिए 10-12 दिन के अन्तराल पर करनी चाहिए। वर्षा ऋतू की फसल में आवश्यकतानुसार सिचाई करनी चाहिए।

फसल में खरपतवार नियंत्रण: भिंडी की फसल में नियमित निंदाई-गुड़ाई कर खेत को खरपतवार मुक्त रखना चाहिए। खरपतवार नियंत्रणके लिए बुबाई के 20-25 दिन बाद प्रथम निराई – गुड़ाई करनी चाहिए। इसके बाद 15 से 20 दिन के अंतराल पर इसकी गुड़ाई करते रहना चाहिए। इसके अतिरिक्त खरपतवारनाशी फ्ल्यूक्लरेलिन को 1.0 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से पर्याप्त नम खेत में बीज बोने के पूर्व मिलाने से प्रभावी खरपतवार नियंत्रण किया जा सकता है।

फसल में लगने वाले रोग और उनकी रोकथाम:

फ्यूजेरियम विल्ट: यह कवक मिट्टी और बीज जनित रोग है। रोगग्रस्त पौधों में पीलापन और बौनापन दिखाई देता है जिसके बाद पत्तियां मुरझा जाती हैं और गिर जाती हैं और पौधे मर जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए फसल चक्र का पालन करना चाहिए तथा सभी प्रभावित पौधों को हटा देना चाहिए। और बीजों को ज़ीरम 0.3% से 45 क्यूसी पर 30 मिनट तक उपचारित करना चाहिए।

पीली शिरा मोज़ेक रोग: यह विषाणुजनित रोग है जो सफेद मक्खी द्वारा फैलता है। प्रभावित पत्तियों की सिराये को पीला कर देता है। गंभीर संक्रमण की स्थिति में निकलने वाली नई पत्तियाँ और धीरे -धीरे फल भी पीले रंग के होने लगते है तथा उनका आकार भी छोटा हो जाता है और पौधे बौने रह जाते हैं। अंकुरण के 15 और 30 दिन बाद डाईमेथोएट 0.03% या इमिडाक्लोप्रिड की उचित मात्रा का छिड़काव रोग को

नियंत्रित कर सकता है। सभी प्रभावित पौधों को उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए। परभनी क्रांति और पंजाब-7 जैसी सहिष्णु किस्मों को उगाना चाहिए।

चूर्णिल आसिता कीट रोग: भिंडी के पौधों में लगने वाला यह रोग किसी भी रूप में देखने को मिल सकता है | इस रोग से प्रभावित पौधें की पत्तियों पर सफ़ेद चूर्ण के जैसे धब्बे बन जाते है, जो धीरे-धीरे बड़े पट्टी पर फैलते जाते है | जिससे पौधों को प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में रुकावट आती है और इस रोग के नियंत्रण के लिए पौधों पर गंधक की उचित मात्रा का छिड़काव करना चाहिए

लाल मकड़ी रोग: यह कीट सफ़ेद मक्खियों की भाति पत्तियों की निचली सतह से धीरे -धीरे रस चूसते हैं और पत्तियां ऊपर की ओर मुड़ जाती हैं और पत्तिया पीले रंग की हो जाती है जिससे पौधें की वृद्धि रुक जाती है। अंकुरण के 15-20 दिन बाद मैलाथियान 0.05% और अंकुरण के 25-30 दिन बाद 0.03% डाइमेथोएट के छिड़काव से इस रोग की रोकथाम की जा सकती है ।

फल छेदक: इस रोग का प्रकोप नमी के मौसम में अधिक दिखाता है। लार्वा फूलों की कलियों, तने और फलों में छेद कर देते हैं। प्रभावित फल को एकत्र करके नष्ट करके तथा एंडोसल्फान 0.06% के बाद नीम के बीज की गुठली के अर्क का 5% + 0.045% एंडोसल्फान का प्रयोग कर इस रोग की रोकथाम की जा सकती है।

कटाई और उपज: किस्म की विशेषता के अनुसार रोपाई के लगभग 45-60 दिनों में फलों की तुडाई प्रारंभ की जाती है भिंडी तेजी से बढ़ने वाली फसल है इसलिय 3 से 4 दिनों के अंतराल पर नियमित तुडाई की जानी चाहिए। ग्रीष्मकालीन फसल में भिंडी का औसतन उत्पादन 70-80 क्विंटल प्रति हेक्टर तक होता है। तथा वर्षा ऋतु में औसतन उत्पादन 110-120 क्विंटल प्रति हेक्टेयर प्राप्त होता है। बाजार में भिंडी का मूल्य 10 से 30 रूपये प्रति किलो होता है, इस तरह से एक बार में भिंडी की खेती कर प्रति हेक्टेयर के हिसाब से डेढ़ से दो लाख तक की कमाई कर सकते है।