NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

परिशुद्ध खेती के माध्यम से करें टमाटर के उत्पादन में वृद्धि

अजीत कुमार गुप्ता, ऋषभ गुप्ता, लोकेश यादव एवं डॉ पियूषा सिंह

परिचय:

टमाटर (लाइकोपर्सिकॉन एस्कुलेंटम) दुनिया की सबसे महत्वपूर्ण सब्जियों में से एक है जो कई देशों में आलू के बाद दूसरे स्थान पर है। यह गर्म मौसम की फसल है। यह भारत की पहाड़ियों में एक ऑफ सीजन सब्जी के रूप में उगाया जाता है और किसान जून से सितंबर तक मैदानी इलाकों में अपनी उपज भेजने के बाद अच्छी आय प्राप्त करते हैं। टमाटर विटामिन- सी की आपूर्ति करता है और खाद्य पदार्थों में विभिन्न प्रकार के रंग और स्वाद जोड़ता है। फलों को कच्चा या पकाकर खाया जाता है। सूप, जूस, केचप, प्यूरी, अचार, पेस्ट और पाउडर तैयार करने के लिए बड़ी मात्रा में टमाटर का उपयोग किया जाता है।

मुख्य रूप से दो प्रकार टमाटर के पौधे का विकास होती हैं-

निर्धारित प्रकार

- पुष्पक्रम लगभग हर इंटरनोड पर होता है।
- मुख्य अक्ष एक फूल समूह के साथ समाप्त होता है।
- स्वयं टॉपिंग आदत । उत्तर भारतीय मैदानी इलाकों में बढ़ने के लिए उपयुक्त जहां बढ़ते मौसम कम है।
- उपयुक्त यंत्रीकृत कटाई के लिए।

किस्में: पूसा अर्ली ड्वार्फ, पूसा गौरव, पूसा शीतल, हिसार अरुण, हिसार अनमोल, सिलेक्शन-32, अर्का अलोक, फ्लोरादाड़े, रोमा इत्यादि।

दूरी: 60x30 सेंटी मीटर

चित्र 1: टमाटर की फसल

अनिश्चित प्रकार

- प्रत्येक तीसरे इंटरनोड पर पुष्पक्रम होता है।
- मुख्य अक्ष अनिश्चित काल तक बढ़ता रहता है।

अजीत कुमार गुप्ता (शोध छात्र, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग), ऋषभ गुप्ता (शोध छात्र, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग), लोकेश यादव (शोध छात्र, सब्जी विज्ञान विभाग), डॉ पियूषा सिंह (सहायक अध्यापक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग),
आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्व विद्यालय कुमारगंज अयोध्या- 224229, उत्तर प्रदेश

- पहाड़ियों और दक्षिण भारत में बढ़ने के लिए उपयुक्त जहां अनुकूल जलवायु लंबी अवधि के लिए उपलब्ध है।
- पॉलीहाउस में बढ़ने के लिए उपयुक्त है।

किस्में: पूसा रूबी, बेस्ट ऑफ़ आल, पूसा हाइब्रिड-1, अर्का वरदान, अर्का विशाल, पंत बहार इत्यादि।

दूरी: 90x30 सेंटी मीटर

मृदा और जलवायु

टमाटर को सफल खेती के लिए गर्म मौसम की आवश्यकता होती है। फूल, फल सेटिंग, फल प्रतिधारण, रंग और फलों के पोषक मूल्य बड़े पैमाने पर तापमान और प्रकाश की तीव्रता से प्रभावित होते हैं। फूल और फलों की सेटिंग सबसे अच्छा है दिन का तापमान 25 डिग्री सेल्सियस और रात का तापमान 18 डिग्री सेल्सियस की आवश्यकता होती है तथा लिकोपिन विकास के लिए 22 डिग्री सेल्सियस और 40 डिग्री सेल्सियस से ऊपर लाइकोपीन पूरी तरह से नष्ट हो जाता है।

- अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी जो कारबनिक पदार्थों से भरपूर होती है और पीएच रेंज 6.5 से 7.5 होती है।

किस्में: मग्लोबे, पूसा 120, पूसा हाइब्रिड-2, हिसार ललित, पंजाब छुहारा, अर्का विकास, अर्का अभिजित, अर्का अभेद, अर्का अपेछा, अर्का विशेष, अर्का रक्षक, कासी अमृत, कासी विशेष इत्यादि।

बुवाई का समय

मई से जून और नवंबर से दिसंबर

नर्सरी बिस्तर की तैयारी: बुवाई से पहले गोबर की खाद 10 किलो, नीम केक 1 किलो, केंचुआ की खाद 50 ग्राम, समृद्ध सुपरफॉस्फेट 100 ग्राम और फुराडॉन 10 ग्राम प्रति वर्ग मीटर डालें।

बीज दर

मुख्य किस्में: 300-350 ग्राम / हेक्टेयर; संकर किस्में मुख्य किस्में की एक तिहाई लगते हैं-

संकर: 100-150 ग्राम / हेक्टेयर

किस्मों की दूरी

मुख्य किस्में: 45x30 सेंमी., संकर- 60x45 सेंमी. बीज उपचारः बुवाई से 24 घंटे पहले बीज को ट्राइकोडर्मा विराइड 4 ग्राम या स्यूडोमोन फ्लोरेसेंस 10 ग्राम या कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचारित करें। बुवाई से ठीक पहलेए बीज को 40 ग्राम / 400 ग्राम बीज की एजोस्पिरिलम से उपचारित करें। उठी हुई नर्सरी क्यारियों में 10 सेमी की दूरी पर पंक्तियों में बुवाई करें और रेत सें ढंक दें।

संरक्षित नर्सरी

- पौध उत्पादन के लिए 1 हेक्टेयर को कवर करने के लिए 2: की तिरछी ढलान के साथ 3 सेंट का नर्सरी क्षेत्र तैयार करें।
- नर्सरी क्षेत्र को 50% शेड नेट से ढक दें और 40/50 जाल कीट प्रूफ नायलॉन नेट का उपयोग करके किनारों को ढंक दें।
- 1 मीटर चौड़ाई और सुविधाजनक लंबाई के उठे हुए बेड बनाएं और बरसात के महीनों के दौरान पॉलीथीन शीट के साथ आगे की सुरक्षा के लिए 2 मीटर के अंतराल पर एचडीपीवी पाइप लगाएं।

- निष्फल कोकोपीट @ 300 किग्रा को 5 किग्रा नीम केक के साथ एज़ोस्पिरिलम और फॉस्फोबैक्टीरिया प्रत्येक @ 1 किग्रा के साथ मिलाएं। एक प्रोट्रे को भरने के लिए लगभग 1.2 किग्रा कोकोपीट की आवश्यकता होती है। 23334 पौध के उत्पादन के लिए 238 प्रोट्रे (98 सेल) की आवश्यकता होती हैए जो एक हेक्टेयर के लिए आवश्यक होती हैए जो युग्मित पंक्ति प्रणाली में 90 ग 60x60 सेंमी की दूरी को अपनाते हैं।
- बीज को कोकोपीट से ढक दें और ट्रे को एक के ऊपर एक रख दें और अंकुरण शुरु होने तक एक पॉलिथीन शीट से ढंक दें।
- छह दिनों के बाद अंकुरित बीजों के साथ प्रोट्रे को अलग-अलग शेड नेट के अंदर उठी हुई क्यारियों पर रखें ।
- बुवाई के 18 दिनों के बाद गुलाबकेन के साथ पानी और एनपीके 19:19:19@0.5% (5 ग्राम/ली) के साथ भीगें ।

प्रति 100 ग्राम में टमाटर का पोषक मात्रा

मात्रा (ग्रा.)	(टमाटर)	
	हरा रंग	लाल रंग
नमी	93.10	94
प्रोटीन (kcl)	1.9	0.4
वसा	0.1	0.2
सुगर	3.6	3.6
ऊर्जा	2.0	20
कैल्शियम (मिली ग्राम)	20	48
फॉस्फोरस (मिली ग्राम)	36	-
लोहा (मिली ग्राम)	1.8	0.4
विटामिन- ए (आई यू)	320	585
थायमिन (मिली ग्राम)	0.07	0.12
राइबोफ्लेविन (मिली ग्राम)	0.01	0.06
विटामिन-सी (मिली ग्राम)	31	26