हितगुज

विविध रोगांपासून असा वाचवा टोमॅटो

प्रा. प्रेरणा अभंग
प्रा. अक्षया वाळुंज
सौरभ केदार
कृषी आणि कृषी संलग्नित महाविद्यालये,
लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर

टोमॅटो या पिकावर अनेक प्रकारच्या रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. योग्य काळजी न घेतल्यास मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते आणि हातचे पीक वाया जाण्याची शक्यता असते. त्यासाठी वेळीच उपाय गरजेचे आहेत. टोमॅटोवर विषाणूजन्य, जिवाणूजन्य, बुरशीजन्य रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. या रोगांचे वेळीच नियंत्रण केल्यास पिकाचे होणारे नुकसान टाळता येते.

टोमॅटो आहारदृष्ट्या आरोग्यासाठी उपयुक्त असून भाजी आणि प्रक्रियायुक्त पदार्थ बनवण्यासाठी वापरले जातात. हे पीक जगात बटाट्याच्या खालोखाल मोठ्या प्रमाणात घेतले जाते. टोमॅटो हे महाराष्ट्रातील महत्त्वाचे पीक बनले असून नाशिक, पुणे, अहमदनगर, सातारा, सांगली या जिल्ह्यांमध्ये लागवड मोठ्या प्रमाणावर केली जाते. टोमॅटो या पिकावर अनेक प्रकारच्या रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. योग्य काळजी न घेतल्यास मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते आणि हातचे पीक वाया जाण्याची शक्यता असते. त्यासाठी वेळीच उपाय गरजेचे आहेत. टोमॅटोवर विषाणूजन्य, जिवाणूजन्य, बुरशीजन्य रोगांचा प्रादुर्भाव होतो. या रोगांचे वेळीच नियंत्रण केल्यास पिकाचे होणारे नुकसान टाळता येते.

लागवड करताना घ्यावयाची काळजी

टोमॅटो या पिकास उष्ण, कोरड्या, कमी आर्द्र अशा प्रकारच्या हवामानाची आवश्यकता असते. १८ ते ३० डिग्री तापमानाला पीक चांगले येते. परंतु १५ डिग्री तापमानापेक्षा कमी तापमानामध्ये झाडाची वाढ खुंटते तर ३६ डिग्रीपेक्षा जास्त तापमानामुळे फलधारणा होत नाही, फलधारणेसाठी २५ ते ३० डिग्री तापमान आवश्यक असते.

जमीन : जमीन ही चांगली निचरा असणारी, मध्यम काळी, पोयट्याची असावी. हलक्या जमिनीत पीक लवकर निघते. भारी जमिनीत थोडे उशिरा निघते. जमिनीचा सामू ६ ते ७.५ असावा.

बीजप्रक्रिया : बीजप्रक्रिया करण्यासाठी थायरम ३ ग्रॅम, ट्रायकोडर्मा २.५ ग्रॅम प्रतिकिलो बियाण्यास चोळावे. त्यामुळे रोपे कोलमडणे, मुळकूज, मररोग नियंत्रणात राहतात.

रोपे तयार करताना १२५ ग्रॅम संकरित वाणासाठी आणि ४०० ग्रॅम सुधारित वाण बियाणे १ हेक्टरसाठी ३ गुंठ्यामध्ये लावावे. १ सेंटीमीटरवर १ बी लावून १२ दिवसानंतर २५ ते ३० ग्रॅम फोरेट वाफ्यात टाकावे. ३ ते ५ आठवड्यानंतर पुनर्लागवड करावी.

ट्रे पद्धती वाहतुकीसाठी सोयीस्कर असून १ ट्रेसाठी १.२५ किलो कोकोपीट लागते. यामुळे बियाणे वाया जात नाही.

रोपे लागवड : रोपे ओलावा असलेल्या जमिनीत लावावीत. रोपे कार्बोसल्फान किंवा कार्बन्डेझिम १० ग्रॅम प्रतिलिटर पाण्यात बुडवून लावावी. २ ते ३ दिवसांनी आंबवणीचे पाणी द्यावे.

टोमॅटो पिकावरील रोग

अ) जिवाणूजन्य रोग

मररोग : लक्षणे – यामध्ये झाडांची पाने सुकल्यासारखी वाटतात. नंतर संपूर्ण झाडच सुकते. तसेच ज्या जमिनीचा सामू कमी आहे अशा जमिनीत या रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात होतो. खोडावर जमिनीच्या वरच्या भागावर मुळे फुटलेली दिसतात. अशा झाडांचे खोड आडवे कापल्यास त्यातून पांढरा स्राव बाहेर पडतो.

व्यवस्थापन : रोगप्रतिबंधक वाणांचा वापर करावा. पिकांची फेरपालट करावी

आ) बुरशीजन्य रोग

१. **मररोग** : लक्षणे – यामध्ये झाडांची पाने सुकल्यासारखी वाटतात. नंतर संपूर्ण झाडच सुकते. तसेच ज्या जमिनीचा सामू कमी आहे अशा जमिनीत या रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात होतो. खोडावर जमिनीच्या वरच्या भागावर मुळे फुटलेली दिसतात. अशा झाडांचे खोड आडवे कापल्यास त्यातून पांढरा स्राव बाहेर पडतो.

व्यवस्थापन : रोगप्रतिबंधक वाणांचा वापर करावा. पिकांची फेरपालट करावी

२. **करपा** : लक्षणे– हा रोग झाडांच्या वाढीच्या कोणत्याही अवस्थेत आढळून येतो. यात झाडांची पाने, देठ, खोड यावर तपकिरी गुलाबी रंगाचे एककेंद्री गोलाकार ठिपके पडतात. हवेतील आर्द्रता वाढल्यास ठिपक्यांचे प्रमाण व आकारमान वाढते व संपूर्ण पाने करपतात. तसेच फळावर आणि फांदीवर काळे ठिपके दिसतात.

व्यवस्थापन : रोगरहित फळे बियांसाठी वापरावीत. पेरणीपूर्वी बियाण्यांना बुरशीनाशकाची ३–४ ग्रॅम प्रतिकिलो बी या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी. मॅन्कोझेब ७५%, २५ ग्रॅम किंवा कार्बन्डेझिम ५०% १० ग्रॅम किंवा प्रति १० लीटर पाण्यात मिसळून दर १५ दिवसांनी फवारणी करावी.

३. **रोपे कोलमडणे**

लक्षणे : हा रोग रोपवाटिकेत जास्त प्रमाणात आढळून

येतो. हा रोग जमिनीत वाढणाऱ्या बुरशीमुळे होतो. या रोगाचे जंतू बियांसोबत आढळतात. बी पेरल्यानंतर उगवल्यानंतर बुरशीचा प्रादुर्भाव झाल्यास बी मरते. बियांपासून येणारा अंकुर कुजतो आणि बऱ्याच वेळा रोप उगवून आल्यावर रोगांची लक्षणे दिसतात. रोपे कोलमडतात आणि मरतात.

व्यवस्थापन : रोगग्रस्त झाडांचे अवशेष गोळा करून जाळून टाकावेत. पिकांची फेरपालट करावी. पेरणीपूर्वी प्रतिकिलो बियाण्यास ३-४ ग्रॅम थायरम किंवा बाविस्टिनची बीजप्रक्रिया करावी.

मुळाभोवती फार काळ पाणी साचून राहणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

४. **भुरी** : पानावर पांढरी पावडर पडल्यासारखे दिसते. नंतर पाने पिवळी पडून वळतात.

व्यवस्थापन : त्यासाठी थायोव्हेट ३० ग्रॅम/ १५ लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. डायनोकॅप ६ मि.ली./ १५ लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

५. **विषाणूजन्य रोग**

१. **बोकड्या (लीफ कर्ल)** लक्षणे : या रोगाचा प्रसार पांढरी माशी या किडीमुळे होतो, पाने चुरगळल्यासारखी दिसतात, पानांचे गुच्छ किंवा झुपके तयार होतात. पानांच्या शिरा पिवळ्या पडतात.

व्यवस्थापन : रोगग्रस्त झाडे उलटून नष्ट करावीत.

फॉस्फोमिडॉन ८५% २.५ मि.ली. १० लीटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

२. **स्पॉटेड विल्ट व्हायरस**

लक्षणे : पानावर काळे, तांबडे गोल ठिपके, ठिपक्यात अनेक वर्तुळे दिसतात. नंतर संपूर्ण पाने काळी पडतात व वाळून जातात. ठिपक्यांमुळे फळे पूर्ण वाढ होण्यापूर्वीच पिकतात. पिकण्याची क्रिया पूर्ण होत नाही. उन्हाळी आणि खरीप हंगामात या रोगांचा प्रादुर्भाव जास्त होतो.

व्यवस्थापन : रोपवाटिकेत लागवडीनंतर कार्बोफ्युरोन किंवा थायमेट यासारख्या कीटकनाशकांचा वापर करावा. रोगग्रस्त झाडे उपटून नष्ट करावीत.

टोमॅटो पिकावरील किडी

फळे पोखरणारी अळी : ही अळी पाने खाते, नंतर हिरवी किंवा पिकलेली फळे पोखरून आत शिरते.

नियंत्रण : एच.ए. एन.पी.व्ही. २० मि.ली. प्रति २०० लिटर पाण्यातून संध्याकाळी फवारावे. डायमिथोइट, मिथिल डायमिथोन १५ मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

नाग अळी : ही अळी पानाच्या पापुद्र्याखाली राहून आतील भाग कुरतडत पुढे सरकते. ती जशी पुढे तशा पांढऱ्या नागमोडी रेषा पडतात यामुळे पानाची अन्न तयार करण्याची प्रक्रिया घटते.

नियंत्रण : अशी पाने काढून टाकावीत. डायमिथोइट, मिथिल डायमिथोन १० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून रेघांवर फवारावे. रोपांची मुळे इमिडोक्लोप्रिड ५ मि.ली. प्रति १० लिटर पाणी या द्रावणात अर्धा तास भिजवून मग लागवड करावी. नायलॉन नेट मच्छरदाणीप्रमाणे गादीवाफ्यास लावावे. ४% निंबोळी अर्काच्या २ ते ३ फवारण्या घ्याव्यात. अॅबमेक्टिन ४ मि.ली. प्रतिलिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

रस शोषणाऱ्या अळ्या (मावा, तुडतुडे, पांढरी माशी)

या अळ्या पानातील रस शोषतात. त्यामुळे पानाची अन्ननिर्मिती प्रक्रिया खुंटते. पाने पिवळी पडतात. या अळ्यांमुळे विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार होतो.

नियंत्रण : रोपे लागवडीपूर्वी इमिडोक्लोप्रिड ५ मि.ली. प्रति १० लिटर द्रावणात अर्धा तास भिजवून मग लावावी. निंबोळी अर्क ५% किंवा निंबोळी तेल २० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यातून फवारावे. कामगंध सापळे वापरावेत. ■