कृषि विद्या

माती परिक्षणः माती परिक्षण म्हणजे मातीच्या प्रातिनिधीक नमुन्याची प्रयोगशाळेत भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणधर्मांची तपासणी होय.

माती परिक्षणाचे महत्वः पिकांच्या भरघोस उत्पादन वाढीसाठी जमिनीची सुपिकता टिकविणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शाश्वत शेतीमध्ये पिकांचे फायदेशीर उत्पादन घेवून सेंद्रिय व रासायनिक खतांची संतुलित वापर करून जमिनीची सुपीकता टिकवली जाते. ही जमिनीची सुपिकता बघण्यासाठी मातीचे पृथकरण करणे आवश्यक आहे.

माती परिक्षणाचे प्रमुख घटकः

- मातीचा प्रातिनिधीक नमुना घेणे.
- माती नमुन्यांचे प्रयोगशाळेत परिक्षण करणे.
- माती परिक्षणाचा अहवाल तयार करणे.
- वेगवेगळया पिकांसाठी रासायनिक खताच्या शिफारसी ठरविणे
- क्षार व चोपणयुक्त जमिनी सुधारण्याचे उपाय सुचविणे.

मातीचा नमुना केव्हा घ्यावाः

१. मातीचा नमुना वर्षातुन केव्हाही आवश्यक असेल तेव्हा घेता येतो, परंतु शक्यतो रब्बी पिकांची काढणीनंतर किंवा उन्हाळयात घेतल्यास पृथःकरण करून परिक्षण अहवाल पेरणीपर्यंत उपलब्ध होतो.
२. पिकांच्या काढणीनंतरच्या काही वेळेस जमिनी कोरडया असतांना.
३. जमिनीवर पीक उभे असतांनस मातीचा नमुना घ्यावयाचा असेल तर खते दिल्यानंतर २.० ते २.५ महिन्यांनी मातीचा नमुना पिकांच्या दोन ओळीमधून घ्यावा.
४. कोणत्याही परिस्थितीत पिकांना दिलेल्या खताच्या मात्रेनंतर लगेचच मातीचा नमुना घेवू नये.

मातीचा नमुना घेण्याची पद्धतः

१. एक सारख्या जमिनीतून नमुना घेतांना काडी, कचरा गवत पिकांची धसकटे व मुळे काढुन टाकावे.
२. जिथे पिकांची ओळीत पेरणी केली असेल अशा ठिकाणी दोन ओळीमधून नमुना घ्यावे.
३. जमिनीच्या प्रकारानूसार स्वतंत्र मातीचे नमुने घ्यावेत आणि प्रत्येक प्रकारात अंदाजे ३०-४० ठिकाणाचा नमुना घ्यावा.
४. सपाट पृष्ठभाग असलेल्या जमिनीवर ३०X३०X३० सेंमी आकाराचा चौकोन खड्डा करून आतील माती बाहेर काढून टाकावी. खड्डयाच्या सर्व बाजूची २ सेंमी जाडीची माती खुरप्याच्या सहाय्याने वरपासून खालपर्यंत खरडून हाताने काढून प्लास्टीकच्या बादलीत टाकावे. अशा रितीने एका प्रभागातून २० नमुने किंवा त्यापेक्षा अधिक नमुने काढून बादलीत जमा करावे.
५. जमा केलेली सर्व माती एका स्वच्छ प्लास्टीकच्या कागदावर टाकावी. चांगली मिसळून घ्यावी व हया ढिगाचे चार समान भाग करावे. समोरासमोरील दोन भाग काढून टाकावे. उरलेले दोन भाग परत एकत्र मिसळावे व पुन्हा चार भाग करावे ही प्रक्रिया एक किलोग्रॅम माती शिल्लक राहीपर्यंत करावी.
६. माती ओली असल्यास ती सावलीत वाळवावी.
७. उरलेली अंदाजे एक किलो माती स्वच्छ कापडी पिशवीत भरावी. माहितीपत्रक टाकावे व एक लेबल पिशवीला बांधावे.
८. शक्य तितक्या लवकर नमुने प्रयोगशाळेत पाठवा. सर्वसाधारणपणे नमुना गोळा करावे व प्रयोगशाळेत पाठविणे हयात दोन आठवडयापेक्षा अधिक काळ नसावा अन्यथा माती पृथःकरण बदलण्याची शक्यता असते.

Krishi Vigyan Kendra, Dhule

उद्यानविद्या

डाळिंब : मर रोग नियंत्रणासाठी एकात्मिक उपाय

१. फ्युझॅरियम बुरशीमुळे होणा्या मररोगाचे नियंत्रणः

- डाळिंब लागवडीसाठी चांगला निरा होणारी हलकी मध्यम मातीची जमीन निवडावी.
- लागवडीसाठी १ मी X १ मी आकाराचे खड्डे ४.५ मी X ३.० मी अंतरावर घ्यावेत.त्याप्रमाणे हेक्टरी ७४० झाडे बसतात.
- खड्डे उन्हाळयात लागवडीच्या कमीत कमी १ महिना अगोदर घेऊन उन्हात तापू द्यावेत. यामुळे नैसर्गिक निर्जंतुकीकरणास मदत होते.
- खड्डयांमध्ये कार्बेनडॅझीम ०.२ टक्के द्रावण ५ लीटर प्रति खड्डा टाकावे. याचबरोबर कार्बारिल ५० ग्रॅम किंवा क्लोरोपायरीफॉस ५० मिली प्रति खड्डा खड्डयाच्या तळाशी व बाजूने खड्डे भरण्यापूर्वी टाकावे.
- भारी जमिनीत खड्डे भरतांना त्यामध्ये वाळू आणि माती १:१ प्रमाणात घेऊन प्रत्येक खड्डयात खालील पदार्थ टाकावेत. शेणखत-२० किलो, गांडूळखत-२ किलो, निंबोळी पेंड-३ किलो, ट्रायकोडर्मा प्लस-२५ ग्रॅम, ॲझोटोबॅक्टर-१५ ग्रॅम, स्फुरद विरघळणारे जीवाणू-१५ ग्रॅम
- मर रोगाची लागण दिसून आल्यास ताबडतोब हेक्झॅकोनॅझोल (०.१५ टक्के) १५ ग्रॅम /१० लि. किंवा प्रोपीकोनॅझोल (०.१५ टक्के) १५ ग्रॅम /१० लि. किंवा कार्बेडॅझीम (०.२ टक्के) २० ग्रॅम/१० लि. किंवा यापैकी कोणतेही एक आणि त्यात क्लोरोपायरीफॉस (०.५० टक्के) ५० मिली/१० लि. द्रावण ५ लिटर /खड्डा/झाड रींग पद्धतीने ओतावे.
- मर रोगाने संपूर्ण वाळलेले, मेलेले आणि कोरडे झालेले झाडे ताबडतोब उपटून नष्ट करावीत. रोगाट झाडे नष्ट करण्यापूर्वी अवशेष इतरत्र पडू देऊ नये. उपटलेल्या जागी वरील प्रमाणे रासायनिक बुरशी नाशकांचे द्रावण ओतावे.
- झाडांची छाटणी पावसाळयात किंवा उन्हाळा सुरू होणाच्या अगोदर करू नये. कारण या कालावधीत रोग व किडींचा प्रसार होतो. किडी या काळात छाटलेल्या भागातून निघणा-या वनस्पती पेशी रसाकडे आकर्षिले जातात आणि रोगाच्या प्रसारणास कारणीभूत ठरतात म्हणून छाटलेल्या भागांना १० टक्के बोर्डोपेस्ट १ किलो मोरचुद १ किलो कळीचा चुना १० लिटर पाणी लगेच लावावी.

२. खोडभुंगा किंवा शॉट होल बोररमुळे होणा्या मर रोगाचे नियंत्रण :

- बाग स्वच्छ ठेवावी, झाडांची दाटी होणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- बागेभोवती अथवा जवळपास शक्यतो एरंडी लागवड करू नये.
- क्लोरोपायरीफॉस (२० टक्के) प्रवाही किंवा कार्बारिल (५० टक्के) ४० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून खोडावर/फांद्यावर फवारावे.
- खोडाजवळ क्लोरोपायरीफॉस (२० टक्के) प्रवाही किंवा कार्बारिल (५० टक्के) प्रवाही, ४ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून ५ ते १० लिटर द्रावण प्रति झाड ओतावे, जेणेकरून मुळांवरील किडींचे नियंत्रण होईल.
- साधारणपणे वर्षातून एकदा जून-जुलै महिन्यात खोडाला मुलामा पेस्ट लावावा. पेस्ट अशी तयार करा-४ किलो गेरू १० लिटर पाण्यात रात्रभर भिजत घालून दुस-या दिवशी काठीने द्रावण चांगले ढवळावे. त्यात क्लोरपायरीफॉस (२० टक्के) प्रवाही ५० मिली आणि २५ ग्रॅम कॉपर ऑक्सिक्लोराईड टाकून काठीने मिसळावे. अशी तयार झालेली पेस्ट खोडावर ३ ते ४ फुटापर्यंत ब्रशच्या सहाय्याने लावावी.

Krishi Vigyan Kendra, Dhule

- कमी प्रमाणात प्रादुर्भाव असेल तेव्हा डाळिंबाच्या खोडकिडा नियंत्रणासाठी छिद्रामध्ये इंजेक्शनद्वारे डायक्लोरोव्हास १० मिली किंवा फेनव्हल्झारेट ५ मिली/लि. पाण्यात मिसळून द्रावण तयार करावे आणि हे द्रावण छिद्रामध्ये सोडावे व छिद्रे चिखलाने बंद करावीत.
- नेहमीच्या किटकनाशक फवारणीचे वेळी अधून मधून खोडावर आधी फांद्यावर अशी संपूर्ण झाडावर फवारणी करावी.

३. सुत्रकृमीमुळे होणाऱ्या मर रोगाचे नियंत्रण :

- सुत्रकृमीच्या प्रादुर्भाव असल्यास फोरेट ४० किलो/हे. किंवा कार्बोफ्युरोन २ किलो/हे. झाडाभोवती खड्डयात टाकून झाकावे.
- डाळिंबाचा बहार धरतांना जमिनीत हेक्टरी १.५ ते २ टन निंबोळी पेंड मिसळावी किंवा कार्बोफ्युरोन (३ टक्के) हेक्टरी १३५ किलो किंवा फोरेट(१० टक्के) हेक्टरी ४० किलो खोडाभोवती मुळांजवळ मातीत मिसळावे.
- बागेमध्ये पॅसिलोमायसिस आणि ट्रायकोडर्मायुक्त परोपजीवी बुरशीजन्य पावडर ५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून प्रत्येक झाडाच्या बुंध्यापाशी जमिनीत ओतावे.
- जास्त प्रमाणात सुत्रकृमीचा प्रादुर्भाव झालेल्या बागेत खोडाच्या भोवताली झेंडूची लागवड करावी. नियंत्रणासाठी झेंडू दोन झाडांच्या व ओळीच्या मधल्या रिकाम्या जागेत किंवा झाडाभोवती गोल कडेने लावावे.

Krishi Vigyan Kendra, Dhule