वाढत्या तापमानात फळबागांमध्ये घ्यावयाची काळजी

डॉ. आदिनाथ ताकटे

उन्हाळ्यात वाढत्या तापमानाचा विपरीत परिणाम फळझाडांवर होतो. फळबागांचे वाढत्या उन्हापासून संरक्षण करण्यासाठी फळबागांमध्ये सूक्ष्म सिंचन पद्धती, आच्छादन, प्रतिरोधक कुंपण, लहान रोपांना सावली बाष्परोधकांचा वापर आदी उपाययोजनांचा अवलंब करणे आवश्यक आहे.

दरवर्षी उन्हाळ्यात वाढत्या तापमानाचे फळबागांवर विविध परिणाम दिसून येतात. मात्र या वर्षी फेब्रुवारीच्या पहिल्या आठवड्यापासून कमाल आणि किमान तापमानात वाढ होत आहे. तापमानात दिवसेंदिवस वाढ होत आहे. उन्हाळ्यात सूर्यप्रकाश, उष्ण वारे, कोरडी हवा यांचा विपरीत परिणाम नवीन लागवड केलेल्या फळझाडांवर तसेच फळधारणा अवस्थेतील झाडांवर होत असतो. यामध्ये मुख्यत्वे कोवळी फूट करपणे, खोड तडकणे, फळगळ होणे, फळांचा आकार लहान होणे, सर्व पाने, फळे गळून झाडे वाळून जाणे, झाडांची वाढ थांबणे आणि शेवटी झाड मरणे असे प्रकार होताना दिसून येतात. त्यामुळे फळबागांचे मोठे नुकसान होते. याकरिता पाण्याचा आणि उपलब्ध संसाधनांचा कार्यक्षम वापर होऊन उन्हापासून फळबागांचे संरक्षण करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

पाण्याचा कार्यक्षम वापर

- उन्हाळ्यामध्ये शक्यतो ठिबक सिंचन किंवा भूमिगत सिंचन पद्धतीने थेट फळझाडांच्या मुळापाशी गरजेनुसार पाणी द्यावे. या पद्धती दुष्काळी भागामध्ये किंवा पाण्याची कमतरता असलेल्या क्षेत्राकरिता अत्यंत फायदेशीर आहेत. या पद्धतीत इतर प्रचलित पद्धतीपेक्षा ५० ते ६० टक्के पाण्याची बचत होते. या पद्धतीमुळे झाडांच्या गरजेनुसार पाणी उपलब्ध होते. तसेच पाण्याचा अपव्यय टाळला जातो. पाण्याबरोबर खतमात्रा देता येत असल्यामुळे खतांच्या खर्चात बचत होते.
- फळबागेस पाणी सकाळी अथवा रात्री दिल्यास पाण्याचा कार्यक्षम वापर होतो.
- पाण्याची कमतरता असलेल्या क्षेत्रात एक आड एक सरीने पाणी द्यावे. तसेच पाणी देण्याच्या पाळीत (अंतरात) वाढ करावी. उदाहरणार्थ, एखाद्या बागेस १० दिवसांच्या अंतराने पाणी देत असल्यास, पुढील पाणी १२ दिवसांनी, त्यापुढील पाणी १५ दिवसांनी अशा प्रकारे जमिनीचा मगदूर, तापमान आणि पाण्याची उपलब्धता लक्षात घेऊन सिंचन करावे.

छोट्या जाहिराती
जलसिंचन
शेतीविषयक व्यवसाय
बोअरवेल्स
कृषी पर्यटन
डॉ.इ.ए. पाटील अॅग्रो वॉटर इंजिनिअर्स, पुणे- संभाजीनगर नवीन विहीर, बोअरवेल्ससाठी आधुनिक तीन मशिन्स द्वारे भू-जल संशोधन. संपर्क : 9850371413.
भरपूर नफा देणारे कृषी पर्यटन, वेलनेस टुरिझम प्रोजेक्ट डिझाईन, कन्सल्टन्सी, ट्रेनिंग, फार्म हाऊस, मंगल कार्यालय, लॉन्स, निसर्ग निर्मिती- 8888861488 / 83.
वाचकांसाठी निवेदन
सर्व प्रकारच्या जाहिरातींमधील मजकूर जाहिरातदाराने दिल्यानुसार प्रसिद्ध केला जातो, यातील कोणत्याही माहितीच्या सत्यतेबाबत 'सकाळ' व्यवस्थापन हमी देऊ शकत नाही, याची वाचकांनी नोंद घ्यावी.
- वरिष्ठ व्यवस्थापक, अॅग्रोवन
जाहिरातीसाठी संपर्क
अॅग्रोवन, सकाळ मिडिया प्रा. लि. ५१५, बुधवार पेठ, पुणे ४११००२
फोन ०२०-२४४०५०४४/४५ - Email - agrosakalevents@gmail.com
Email - advt.agrowon@esakal.com

मडका सिंचन पद्धत

कमी क्षेत्रातील व जास्त अंतरावरील फळझाडांना पाणी देण्यासाठी ही पद्धत आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरते. या पद्धतीत लहान झाडांना (दोन ते तीन वर्षांच्या) ५ ते ७ लिटर पाणी बसणारी लहान मडकी वापरावीत. जास्त वयाच्या मोठ्या झाडांकरिता १० ते १५ लिटर पाणी बसेल अशी मडकी वापरावीत. मडकी शक्यतो जास्त छिद्रांकीत किंवा आढीत कमी भाजलेली असावीत. पक्क्या भाजलेल्या मडक्याच्या बुडाकडील बाजूस लहान छिद्र पाडावे. त्यामध्ये कापडाची चिंधी किंवा नारळाची शेंडी बसवावी. प्रत्येक झाडास दोन मडकी जमिनीत खड्डा खोदून बसवावीत. त्यामध्ये संध्याकाळी पाणी भरून ठेवावे. मडके पाण्याने भरल्यानंतर त्यावर झाकणी किंवा लाकडी फळी ठेवावी. त्यामुळे मडक्यातील पाणी बाष्पीभवनाने वाया जाणार नाही. या पद्धतीमुळे सुमारे ७० ते ७५ टक्के पाण्याची बचत होते.

बाष्परोधकांचा वापर

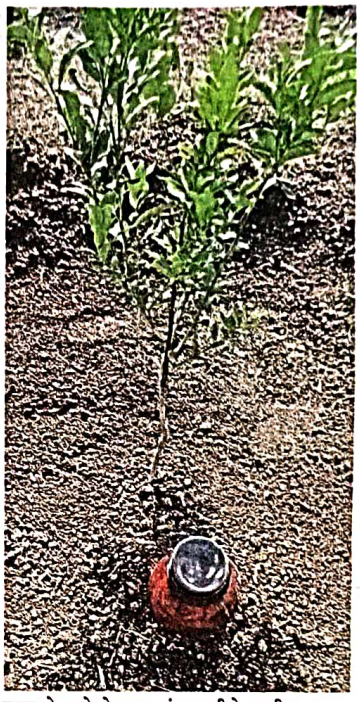
फळझाडांनी जमिनीमधून शोषलेल्या एकूण पाण्यापैकी ९५ टक्के पाणी वनस्पती पर्णोत्सर्जनाद्वारे हवेत सोडतात. हे वाया जाणारे पाणी बाष्परोधकाचा वापर करून अडविता येते. बाष्परोधकांचे पर्णरंध्रे बंद करणारी आणि पानांवर पातळ थर तयार करणारी असे दोन मुख्य प्रकार आहेत. पर्णरंध्रे बंद करणाऱ्या बाष्परोधकांमध्ये फिनील मर्क्युरी ॲसिटेट (Phenyal mercury acetate), ॲबसिसिक ॲसिड, तर पानांवर पातळ थर तयार करणाऱ्या बाष्परोधकांमध्ये केओलीन, सिलिकॉन ऑइल, मेण यांचा समावेश होतो.

लहान रोपांना सावली करणे

नवीन लागवड केलेल्या फळझाडांच्या रोपांचे कडक उन्हापासून संरक्षण करण्यासाठी पहिली १ ते २ वर्षे रोपांवर सावली करावी. त्यासाठी रोपाच्या दोन्ही बाजूंना ३ फूट लांबीचे बांबू रोवावेत. या बांबूंना चारही बाजूंनी व मधून तिरकस असे बांबू किंवा काठ्या बांधून त्यावर वाळलेले गवत अंथरावे. या गवतावरून तिरकस काड्या सुतळीने व्यवस्थित बांध्याव्यात. वाळलेल्या गवताऐवजी बारदाना किंवा शेडनेटचा वापर करावा.

वारा प्रतिरोधकाचा किंवा कुंपणाचा वापर

उन्हाळ्यात वाऱ्याची गती जास्त असल्यास, जमिनीतील ओलाव्याचे बाष्पीभवन मोठ्या प्रमाणावर होते. त्यासाठी बागेभोवती सजीव कुंपण म्हणून अगदी सुरुवातीलाच शेवरी, मलबेरी, चिलार, विलायती चिंच, सुबाभूळ, ग्लिरिसिडीया, सुरू, शेर, निवडुंग यापैकी उपलब्ध वनस्पतींची लागवड करावी. सजीव कुंपणामुळे फळबागेचे उष्ण वाऱ्यांपासून संरक्षण होते. बाष्पीभवनाचा वेग कमी होतो. तसेच बागेचे मोठे वारे, वादळे यांपासून संरक्षण होते.


पाण्याचे मडके ठेवून झाडांना पाणी देण्याची पद्धत.

खतांची फवारणी

उन्हाळी हंगामात बाष्पीभवन व पर्णोत्सर्जनाचा वेग जास्त असल्यामुळे फळझाडांची पाने कोमजतात. पानांतील पाण्याचे प्रमाण कमी होऊन अन्ननिर्मिती प्रक्रिया मंदावते. अशावेळी पोटॅशिअम नायट्रेट १० ते १५ ग्रॅम आणि विद्राव्य डायअमोनियम फॉस्फेट २ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे २५ ते ३० दिवसांच्या अंतराने फवारणी करावी. यामुळे अन्ननिर्मिती प्रक्रिया गतिमान होण्यास मदत होते. झाडे जमिनीतील ओलावा शोषण्यास सुरुवात करतात.

बोर्डो पेस्टचा वापर

उन्हामुळे झाडातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाल्यास झाडांच्या खोडावरील साली तडकण्याचे प्रमाण वाढू शकते. अशावेळी झाडांचे बुरशीजन्य व इतर रोगांपासून संरक्षण करण्याच्या दृष्टीने खोडांना बोर्डो पेस्ट लावणे गरजेचे असते. सर्वसाधारणपणे १ ते २ मीटर उंचीपर्यंत चुन्याची पेस्ट किंवा बोर्डो पेस्ट लावावी. बोर्डो पेस्ट लावण्याने सूर्यकिरण परावर्तित होण्यास मदत होते तसेच साल तडकत नाही.

महत्त्वाच्या बाबी

- नारळाच्या लहान सावली करणे अत्यंत आवश्यक आहे, अन्यथा रोपांची मरतुक होते.
- केळीचे घड झाकून घ्यावेत म्हणजे करपणार नाहीत.
- डाळिंब फळे तडकण्याची शक्यता असते. फळांचे कडक उन्हापासून संरक्षण मिळण्यासाठी कागदी पिशव्या बांधाव्यात.
- बागेभोवती शेवरी, ग्लिरिसिडीया, मलबेरी, विलायती चिंच, सुबाभूळ यांचे कुंपण करावे. अशा सजीव कुंपणामुळे उष्ण वारे किंवा वादळांमुळे बागेचे नुकसान होत नाही.
- द्राक्ष, संत्रा, मोसंबी आदी फळझाडांना बोर्डो पेस्ट लावावी.
- लहान झाडावरील फुले, फळे काढून टाकावीत. झाडांची हलकी छाटणी करून घ्यावी.
- उन्हाळ्यात आवश्यकता असेल तर रासायनिक खते थोड्या प्रमाणात द्यावी.
- फळझाडांवर १ ते १.५ टक्का म्युरेट ऑफ पोटॅशची फवारणी केल्यास फळझाडांना पाण्याचा ताण बसणार नाही.

आच्छादनांचा वापर

- उन्हाळ्यात बाष्पीभवनामुळे जमिनीतून पाण्याचे अधिक उत्सर्जन होते. आच्छादनांचा वापर केल्यामुळे बाष्पीभवनाचा वेग कमी करता येतो. त्यामुळे जमिनीतील ओलावा टिकवून राहण्यास मदत होते. आच्छादनाकरिता पालापाचोळा, वाळलेले गवत, लाकडी भुस्सा, उसाचे पाचट, गव्हाचे काड, भाताचे तूस अशा सेंद्रिय संसाधनांचा वापर करावा. सेंद्रिय आच्छादनाची जाडी १२ ते १५ सें.मी असावी. सेंद्रिय आच्छादने वापरल्यास जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते. सध्या आच्छादनासाठी पॉलिथिन फिल्मचा वापर मोठ्या प्रमाणात होऊ लागला आहे.

फायदे

- आच्छादनामुळे सूर्यप्रकाश न मिळाल्यामुळे तणांची वाढ होत नाही.
- जमिनीत योग्य तापमान राखण्यास मदत होते.
- जमिनीत उपयुक्त जिवाणूंची वाढ होण्यास मदत होते.
- सेंद्रिय पदार्थांचे आच्छादन असेल तर कालांतराने कुजून त्यापासून उत्कृष्ट सेंद्रिय खत तयार होते.
- जमिनीची धूप कमी होते तसेच जमिनीस भेगा पडण्याचे प्रमाण कमी होते.
- पिकांना दिलेल्या खतांचा जास्त कार्यक्षमतेने उपयोग करून घेता येतो.
- आच्छादनामुळे उन्हाळ्यात दोन पाण्याच्या पाळ्यांतील कालावधी/अंतर वाढविता येतो.
- आच्छादनांमुळे पिकांची वाढ चांगली होऊन उत्पादनातही वाढ होते.
- पावसाचा जमिनीवर पडण्याचा वेग मंदावतो. जमिनीत जास्तीत जास्त पाणी मुरले जाते.
- आच्छादनामुळे जमिनीतील पाण्याचा बाष्पीभवनाचा वेग मंदावतो. ओलावा जमिनीत जास्त काळ टिकतो.
- तणांच्या वाढीस काही प्रमाणात आळा बसतो.
- जमिनीत सेंद्रिय पदार्थांचे प्रमाण वाढून जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते.

- डॉ. आदिनाथ ताकटे,
९४०४०३२३८९
(मृद् शास्त्रज्ञ, कोरडवाहू शेती संशोधन केंद्र, सोलापूर)