

चुनखडीयुक्त जमिनीचे गुणधर्म आणि व्यवस्थापन

डॉ. मनीषा अपराज

डॉ. अमृता जंगले

प्रा. श्वेता मयेकर

सहाय्यक प्राध्यापिका

कै. राजाराम मराठे कृषी महाविद्यालय, फोंडाघाट

महाराष्ट्रात अवर्षणप्रवण क्षेत्रात कमी पावसामुळे तसेच बेसॉल्ट खडकापासून तयार झालेल्या अल्कधर्मीय जमिनीतील मातीमध्ये मुक्त चुन्याचे प्रमाण कमी जास्त प्रमाणात विखुरलेले आहे. काही ठिकाणी मूळ खडकातच मुक्त चुन्याचे प्रमाण जास्त असल्यास त्यापासून निर्माण होणाऱ्या जमिनीतही ते जास्त असते आणि ते पिकास हानीकारक ठरते. तसेच हे प्रमाण जमिनीमध्ये दोन प्रकारचे असते. चुनखडी वेड्यावाकड्या खड्याच्या स्वरूपात आणि दुसरी पावडर स्वरूपात मातीमध्ये मिसळलेली असते. पावडर स्वरूपात असलेले चुन्याचे प्रमाण जास्त हानीकारक असते. सिंवनखाती असलेल्या उथळ जमिनीत चुन्याचे प्रमाण मुरुमात जाऊन साठते, तर चोपण जमिनीमध्ये सामू ८.५ पेक्षा जास्त असल्यास जमिनीमध्ये ठराविक खोलीवर चुन्याचे थर तयार होतात. चुनखडीयुक्त जमिनीत वनस्पतींना लागणाऱ्या अन्नद्रव्यांची उपलब्धता कमी होते आणि पाण्याची गरज जास्त लागते. वाळवी, सुत्रकृमी, हुमणी यासारख्या उपद्रवी किडींची प्रादुर्भाव जास्त वाढतो, तसेच सुक्ष्म अन्नद्रव्यांची उपलब्धता कमी होते.

चुनखडीयुक्त जमिनीचे गुणधर्म:

- जमिनीचा सामू विम्लाधर्मीय ८.० पेक्षा जास्त असतो, विद्राव्य क्षाराचे प्रमाण १ डेसी. सा/मी पेक्षा कमी असते आणि मुक्त चुन्याचे प्रमाण १० टक्क्यांपेक्षा जास्त असते.
- नत्र, स्फुरद, पालाश, मॅग्नेशियम, गंधक इ. अन्नद्रव्यांची तसेच सुक्ष्म अन्नद्रव्ये, लोह, जस्त व बोरॉन यांची उपलब्धता कमी होते.
- हवा व पाणी खेळण्याचे प्रमाण व्यस्त राहते, त्यामुळे पिकांची वाढ खुंटते.
- बियाण्याची उगवणक्षमता कमी होते.
- लोहाच्या कमतरतेमुळे पिकांची पाने पिवळी पडून शिरा हिरव्या राहतात, जास्त मुक्त चुनखडीचे प्रमाण असल्यास पाने पिवळी पडतात आणि चुनखडीचे प्रमाण अति असल्यास पिवळी पाने पांढरी पडून करपून जातात. यालाच चुनखडीमुळे येणारा केवडा असे संबोधले जाते, विशेषतः गावालगत असणाऱ्या पांढऱ्या जमिनीमध्ये असा प्रकार प्रकर्षाने दिसून येतो.

चुनखडीयुक्त जमिनीचे व्यवस्थापन:

- जमिनीची खोलवर नांगरट करावी.
- रासायनिक खते पृष्ठभागावर फेकून देऊ नयेत, ती जमिनीतील मातीत मिसळून द्यावी.
- स्फुरदयुक्त खते शेणखतातून दिल्यास स्फुरदाची उपलब्धता वाढून स्थिरता कमी होते.

- स्फुरद विरघळविणाऱ्या जैविक खतांचा वापर केला पाहिजे. उदा. ट्रिडल, कडधान्य बियाण्यास पीएसबीवी २५० ग्रॅम / १० किलो बियाण्यास बीजप्रक्रिया केल्यास स्फुरदाची उपलब्धता वाढते.
- चुनखडीच्या जमिनीत दरवर्षी भरपूर प्रमाणात सेंद्रिय खते घालत गेल्यास चुनखडीचा पिकावरील वाईट परिणाम कमी करता येतो.
- हिरवळीची खते उदा. धैचा/ ताग पेरून ती ४५ ते ५० व्या दिवशी जमिनीत गाडावीत.
- सुक्ष्म अन्नद्रव्यांचा वापर शेणखताद्वारे केल्यास नैसर्गिक विलेट म्हणून त्याचा उपयोग होतो. त्यामुळे सुक्ष्म अन्नद्रव्यांची उपलब्धता वाढते.
- सुक्ष्म अन्नद्रव्ये शेणाच्या खडीत ४ ते ६ दिवस घालून शेणकाल्याचा रंग बदलून काळपट झाल्यानंतर अशी शेणकाल्याची खडी पाण्यामध्ये मिसळून पिकांच्या पांढऱ्या मुळीजवळ दिल्यास सूक्ष्मअन्नद्रव्यांची उपलब्धता वाढते.
- रासायनिक खतांचा वापर करताना नत्र, अमोनियम सल्फेटद्वारे तर स्फुरद, डायअमोनियम फॉस्फेटद्वारे आणि पालाश, सल्फेट ऑफ पोटॅशद्वारे दिल्यास पिकांना अन्नद्रव्यांची उपलब्धता वाढते.
- कॅल्शियमचे प्रमाण जास्त असल्याने मॅग्नेशियमची कमतरता काही पिकात येते, त्यासाठी हेक्टरी २५ किलो मॅग्नेशियम सल्फेट पेरणीच्या वेळी जमिनीतून दयावे.
- सुक्ष्म अन्नद्रव्यांचा वापर माती परीक्षणावरून करावा. उदा. लोह हे फेरस सल्फेटद्वारे २५ कि./हे. जस्त हे झिंक सल्फेटद्वारे २० कि./हे., बोरॉन हे बोरॅक्सद्वारे ५ कि./हे., या प्रमाणात जमिनीत सेंद्रिय खतात मिसळून दयावे.
- पिकांची पाने लोहाच्या कमतरतेमुळे पिवळी पडल्यास पानांवर ५० ग्रॅम फेरस अमोनियम सल्फेट अथवा फेरस सल्फेटची १० लिटर पाण्यातून ३ ते ४ वेळा फवारणी करावी. फवारणीसाठी विलेटेड सुक्ष्मअन्नद्रव्याचे प्रमाण १० ते २० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी असे ठेवावे.
- चुनखडीयुक्त जमिनीत सहनशील फळे आणि पिकांची उदा. कापूस, गहू, उस, सोयाबीन, सुर्यफुल, तूर, भूईमुग, सीताफल, अंजीर, आवळा, बोर, विंच इ. निवड करावी.
- चुनखडीचे प्रमाण जास्त असलेल्या जमिनीत लिंबूवर्गीय फळझाडांची लागवड कटाक्षाने टाळावी.

(संपर्क: +९१ ९४०४६२७५४५)

