सकाळ अॅग्रोवन
बुधवार, ९ जुलै २०२५

# फळझाडांना शिफारशीनुसार अन्नद्रव्यांचा पुरवठा

डॉ. भीमराव कांबळे, डॉ. विजयकुमार पाटील, डॉ. क्रांती पाटील

**जमिनीचा प्रकार आणि पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार योग्य फळपिकांची निवड करावी. मातीचा प्रातिनिधिक नमुना घेऊन त्याचे पृथ:करण करुन अहवालानुसार फळझाडांसाठी अन्नद्रव्य व्यवस्थापन करावे.**

**भाग : १**

पिकांना संतुलित अनद्रव्यांचा पुरवठा होण्यासाठी नत्र, स्फुरद व पालाश या प्रमुख अनद्रव्यांसोबत, दुय्यम व सूक्ष्म अनद्रव्यांची आवश्यकता असते. माती परिक्षणानुसार अन्नद्रव्यांचा पुरवठा करावा. त्यामुळे पिकांच्या गरजेनुसार रासायनिक खतमात्रा कमी जास्त करता येते. रासायनिक खतांचा कार्यक्षम वापर होऊन पिकांचे किफायतशीर उत्पादन घेता येते.

## मातीचा नमुना

- मातीचा नमुना वेगवेगळ्या थरामधून घ्यावा. यासाठी १ मी. x १ मी. x १ मी. चा खड्डा घ्यावा. खड्ड्याची खोली मातीच्या खोलीप्रमाणे घ्यावी. त्यानंतर पहिला थर ३० सेंमीपर्यंत, दुसरा थर ३० ते ६० सेंमी आणि खोल जमिनीत ६० ते ९० सेंमीपर्यंत तिसऱ्या थरातील मातीचे स्वतंत्र नमुने घ्यावेत. हे नमुने प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावेत.
- घेताना जमिनीचे थर स्पष्टपणे वेगवेगळे दिसत असतील, तर अशा वेगवेगळ्या थरांचे मातीचे नमुने घेणे अधिक चांगले असते. नमुने घेतल्याने अन्नद्रव्य, चुनखडीचे प्रमाण किती आहे हे समजते.
- जुनी, अधिक वर्षाची असेल, झाडांची वाढ चांगली झाली असेल तर अशा क्षेत्रातून मातीचे नमुने घेताना साधारणपणे झाडाच्या बुंध्यापासून २ ते ४ फूट लांब आणि दुपारी १२ वाजता झाडाची सावली ज्या भागात पडत असेल, त्या भागाच्या बाहेरचा दीड ते दोन फूट एवढा भाग सोडून मधल्या भागातून ३० सेंमी खोलीचे मातीचे नमुने घ्यावेत.
- पाणी व अनद्रव्यांचे व्यवस्थापन ठिबकसिंचनाद्वारे असल्यास अशा बागेतील जमिनीत झाडाखालील ओल्या मातीचा जो भाग तयार होतो, त्या भागाच्या कडेवरील दोन्ही बाजूंकडील माती प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी द्यावी.
- नमुना घेतल्यानंतर लवकरात लवकर जवळच्या माती परिक्षण प्रयोगशाळेकडे पाठवावा.
- नमुना तपासल्यानंतर अहवालाप्रमाणे सामू, क्षारता, मुक्त चुन्याचे प्रमाण, उपलब्ध नत्र, स्फुरद, पालाश, सूक्ष्म अनद्रव्ये, लोह, जस्त, बोरॉन व मॅंगनीज इत्यादीचे प्रमाण नमुद केलेले असते.
- सामू सर्वसाधारणप्रमाणे ६.५ ते ७.५ पर्यंत असावा. कारण या दरम्यान वनस्पतींना लागणारी बहुतेक अनद्रव्ये उपलब्ध होतात. सामू ६.५ पेक्षा कमी असल्यास आम्ल जमिनी म्हणतात. विशेषत. कोकणातील जमिनीचा सामू जास्त आम्ल्युक्त असतो. अशा जमिनी सुधारण्यासाठी चुन्याचा शेणखतातून वापर करावा. पश्चिम महाराष्ट्र, मराठवाडा, विदर्भातील जमिनीचा सामू किंचीत विम्ल ते अतिशय विम्ल (सामू ७.५ ते ९) प्रकारचा आहे. सामू ८.५ पेक्षा जास्त असलेल्या अतिविम्ल चोपण जमिनीमध्ये भुसुधारक म्हणून जिप्समचा शेणखतातून वापर करावा.
- चोपण जमिनींची सुधारणा करताना जिप्सम ऐवजी गंधकाचा कुजलेल्या शेणखतातून नियंत्रित वापर करावा. तसेच जिप्समचा वापर चोपण जमिनीसाठी सुधारणा म्हणून करावा.तसेच तांबड्या जमिनीत दुय्यम अनद्रव्ये, भूसुधारक म्हणून वापर करावा.
- विविध पिकासाठी जैविक/ जिवाणू खते, बायोगॅस स्लरी, जीवामृत, माती परिक्षणानुसार खतांचा संतुलित वापर, सूक्ष्मअनद्रव्य खतांचा वापर, पिकांची फेरपालट, हिरवळीची पिके घेणे आणि ठिबकद्वारे पाणी, खत व्यवस्थापन यांचा एकत्रित वापर झाल्यास एकात्मिक अनद्रव्ये व्यवस्थापन होते. जमिनीच्या खोलीनुसार फळझाडांची लागवड करावी.

फळझाडांच्या वाढीनुसार अन्नद्रव्यांचे व्यवस्थापन ठेवावे.

**जमिनीच्या प्रकारानुसार फळपिकांची निवड**

| जमिनीचा प्रकार | फळपिके |
|---|---|
| हलकी ते मध्यम | अंजीर, पेरू, डाळिंब, कागदी लिंबू, द्राक्ष, पपई, सीताफळ, बोर, करवंद, कवठ, चिंच. |
| मध्यम | चिकू, आंबा, संत्री, मोसंबी, काजू, नारळ. |
| भारी | केळी. |

## अन्नद्रव्य व्यवस्थापन

### आंबा

- पूर्ण वाढ झालेल्या कलमास पावसाळ्यात दरवर्षी ५० किलो शेणखत, १५०० ग्रॅम नत्र, ५०० ग्रॅम स्फुरद, ५०० ग्रॅम पालाश द्यावे. यापैकी नत्राचा हप्ता जुलै, सप्टेंबरमध्ये दोन समान हप्त्यात विभागून द्यावा.
- स्फुरद, पालाश जुलैमध्ये एकाच हप्त्यात द्यावे.

### डाळिंब

- पूर्ण वाढलेल्या झाडास प्रति वर्ष ४० ते ५० किलो शेणखत, ३२५ ग्रॅम नत्र, २५० ग्रॅम स्फुरद, २५० ग्रॅम पालाश बहार धरण्याच्यावेळी द्यावे. एक ते दीड महिन्यानंतर ३०० ग्रॅम नत्र द्यावे.

### पेरु

- पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास प्रति वर्ष प्रति झाडास ४० ते ५० किलो शेणखत, ९०० ग्रॅम नत्र, ३०० ग्रॅम स्फुरद व ३०० ग्रॅम पालाश द्यावे. यापैकी निम्मे नत्र बहराच्या वेळी आणि उरलेले नत्र फळधारणेनंतर द्यावे.
- स्फुरद, पालाश एकाच हप्त्यात बहराच्या वेळी द्यावे.

### नारळ

- पाचव्या वर्षापासून प्रत्येक वर्षी प्रति झाड ५० किलो शेणखत, १ किलो नत्र, ४८० ग्रॅम स्फुरद आणि १२०० ग्रॅम पालाश द्यावे.
- जून महिन्यात शेणखत, स्फुरद एकाच हप्त्यात द्यावे.
- जून, सप्टेंबर आणि फेब्रुवारी महिन्यात नत्र, पालाश ही खते तीन समान हप्त्यात द्यावीत.

### बोर

- पूर्ण वाढलेल्या झाडास छाटणीनंतर प्रति वर्ष ४० ते ५० किलो शेणखत, २५० ग्रॅम नत्र, २५० ग्रॅम स्फुरद, ५० ग्रॅम पालाश द्यावे. नत्र दोन हप्त्यात विभागून द्यावे.
- पहिला नत्राचा हप्ता, संपूर्ण स्फुरद आणि पालाश छाटणीनंतर पहिल्या पावसाबरोबर आणि दुसरा नत्राचा हप्ता फळधारणा होताच द्यावा.

### सीताफळ

- पूर्ण वाढलेल्या झाडास प्रति वर्ष ३० ते ४० किलो शेणखत, २५० ग्रॅम नत्र, १२५ ग्रॅम स्फुरद, १२५ ग्रॅम पालाश द्यावे.
- पूर्ण स्फुरद आणि पालाश आणि नत्र दोन समान हप्त्यांमध्ये एका महिन्याच्या कालावधीमध्ये विभागून द्यावे.

### संत्रा, मोसंबी

- पाच वर्षानंतर प्रत्येक झाडास प्रति वर्ष १५ ते २० किलो शेणखत, १५ किलो लिंबोळी पेंड, ४०० ग्रॅम नत्र, ३०० ग्रॅम स्फुरद, ६०० ग्रॅम पालाश बहार धरताना पहिल्या पाण्याचे वेळी द्यावे.
- फळ धारणेनंतर ४५ दिवसांनी उरलेले ४०० ग्रॅम नत्र द्यावे.

### कागदी लिंबू

- पाच वर्षानंतर प्रत्येक झाडास प्रति वर्ष जून महिन्यात १५ किलो शेणखत, ३०० ग्रॅम नत्र, ३०० ग्रॅम स्फुरद, ६०० ग्रॅम पालाश आणि १५ किलो निंबोळी पेंड द्यावी.
- सप्टेंबरमध्ये १८० ग्रॅम आणि जानेवारीमध्ये १८० ग्रॅम नत्र दोन हप्त्यात विभागून द्यावे.
- स्फुरद, पालाश सेंद्रिय खताबरोबर जून-जुलै महिन्यात द्यावे.

### केळी

- जमिनीतून प्रति झाडास २०० ग्रॅम नत्र, ६० ग्रॅम स्फुरद व २०० ग्रॅम पालाश द्यावे.
- संपूर्ण स्फुरद लागवडीच्यावेळी द्यावे.
- पालाश २५ टक्के (५० ग्रॅम प्रति झाड) पुढीलप्रमाणे चार वेळा विभागून दयावे. यापैकी पहिली मात्रा लागवडीनंतर ३० दिवसांच्या आत, दुसरी मात्रा १६५ दिवसांनी, तिसरी मात्रा २५५ दिवसांनी आणि चौथी मात्रा ३०० दिवसांनी द्यावी.
- नत्र खत देताना लागवडीनंतर ३० दिवसांच्या आत, ७५ आणि १२० दिवसांनी प्रत्येकी १८ टक्के नत्र (३५ ग्रॅम प्रति झाड) तसेच ८ टक्के नत्र (१५ ग्रॅम प्रति झाड) अनुक्रमे २१०, २५५ व ३०० दिवसांनी द्यावे.

### अंजीर

- पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास प्रति वर्ष प्रत्येकी ४० ते ५० किलो शेणखत, ५६३ ग्रॅम नत्र, ३२५ ग्रॅम स्फुरद, ४१५ ग्रॅम पालाश छाटणीच्या वेळी द्यावे. पुन्हा ५६२ ग्रॅम नत्र फळधारणेनंतर एक महिन्यांनी द्यावे.

### पपई

- नत्र, स्फुरद, पालाश प्रत्येकी ४०० किलो ग्रॅम प्रति हेक्टर लागवडीनंतर समान चार हप्त्यात १,३,५ आणि ७ व्या महिन्यात सारखे विभागून द्यावे.

### आवळा

- पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास  जून-जुलैमध्ये प्रति वर्ष ४० ते ५० किलो शेणखत द्यावे.
- प्रति झाड प्रति वर्ष जून-जुलै महिन्यात ५०० ग्रॅम नत्र, २५० ग्रॅम स्फुरद आणि २५० ग्रॅम पालाश द्यावे. - नत्र दोन हप्त्यात समान विभागून द्यावे.
- जानेवारी-फेब्रुवारीमध्ये खतांचा शिल्लक हप्ता दिल्यास फायदेशीर ठरते.

### जांभूळ

- पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास प्रति वर्ष ५० किलो शेणखत, ५०० ग्रॅम नत्र, २५० ग्रॅम स्फुरद आणि २५० ग्रॅम पालाश द्यावे. पैकी नत्र दोन समान हप्त्यात विभागून द्यावा.

### चिंच

- पूर्ण वाढ झालेल्या झाडास प्रति वर्ष ५० किलो शेणखत, ५०० ग्रॅम नत्र, २५० ग्रॅम स्फुरद आणि २५० ग्रॅम पालाश द्यावे. यापैकी नत्र दोन समान हप्त्यात विभागून द्यावे.

- डॉ.भीमराव कांबळे, ९४०४४५८४६८
(मृदविज्ञान विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)