

# पूर्व हंगामी ऊस लागवडीचे तंत्रज्ञान



पूजा अनिल मुळे      सागर छगन पाटील      प्रा. शरद केशव आटोळे  
 वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक      आचार्य पदवी विद्यार्थी      सहाय्यक प्राध्यापक  
 कृषी विज्ञान केंद्र, बुलढाणा      कृषिविद्या विभाग      मृदा व कृषी रसायनशास्त्र विभाग  
    म. फु. कृ. वि., राहुरी      कृषी महाविद्यालय, दोंडाईचा

ऊस हे महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांसाठी चांगले उत्पादन देणारे नगदी पीक आहे. महाराष्ट्रातील सातारा सांगली आणि कोल्हापूर हे जिल्हे ऊस पट्टा म्हणून ओळखले जातात. भारतातील ऊस पिकाखालील एकूण क्षेत्राच्या (५२ लाख हेक्टर) १७.७३ टक्के क्षेत्र (९.२२ लाख हेक्टर) क्षेत्र महाराष्ट्रात आहे. तसेच देशाच्या एकूण उत्पादनाच्या २५.२३ टक्के उत्पादन हे महाराष्ट्र राज्यात होते. ऊसाच्या भरघोस उत्पादनासाठी व हेक्टरी उत्पादकतेत वाढ होण्यासाठी सुधारित तंत्रज्ञानाचा वापर होणे गरजेचे आहे.

## जमीन व पूर्व मशागत:

ऊस लागवडीसाठी मध्यम ते भारी व पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमीन निवडावी. साधारणतः जमिनीचा सामू हा ७.५ ते ८ या दरम्यान असल्यास उत्पादन चांगले मिळते. जमिनीची उन्हाळ्यात उभी व आडवी खोल नांगरट करून जमीन तापल्यानंतर ठेकळे फोडून घ्यावी. कुळवाच्या उभ्या व आडव्या पाळ्या देऊन सपाटीकरण करून घ्यावे.

## हिरवळीच्या खतांचे नियोजन:

शेतात हिरवळीच्या खतासाठी ताग, धेंचा, शेवरी, चवळी, उडीद यासारखी पिके घ्यावीत. १.५ ते २ महिन्यांच्या कालावधीत पिके गाडून घ्यावीत. जवळपास हेक्टरी २५ ते ३० टन बायोमास आणि ८० ते ९० किलो

नात्र या खतांमधून उपलब्ध होते. शेणखतासाठी हा एक चांगला पर्याय आहे. पिके जमिनीत गाडल्यानंतर एक महिन्यांनी नांगरणी व कुळवणी करावी. हिरवळीचे पिके अगोदर घेणे शक्य नसल्यास लागवडीच्या वेळी ताग किंवा धेंचा आंतरपीक घेऊन जमिनीत गाडावा.

## ऊस बेणे निवड:

बेणे निरोगी मळ्यात वाढविलेले, उत्तम रसरशीत, निरोगी व आनुवंशिकदृष्ट्या शुद्ध असलेले बेणे वापरावे. अशा उत्तम प्रतीच्या बेण्यांमुळे उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ होते.

## बीजप्रक्रिया:

ऊस बेणे लागवडीपूर्वी १० लिटर पाण्यात ३० टक्के प्रवाही २६.५ मी.ली. डायमीथोथेट अधिक १० ग्रॅम कार्बेन्डाझिमची १० मिनिटांसाठी बेणे प्रक्रिया करावी. यामुळे बुरशीजन्य रोग व खवले किडींचा बंदोबस्त होतो. हुमणीचा प्रादुर्भाव असल्यास बीजप्रक्रियेसाठी इमिडाक्लोप्रिड ५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी वापरून १० मिनिटे बीजप्रक्रिया करावी. ऑसिटोबॅक्टर व स्फुरद विरघळणारे जिवाणू संवर्धक अनुक्रमे १० किलो आणि १.२५ किलो प्रति १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात ऊसाच्या टिपच्या ३० मिनिटे बुडवून नंतर लागवड करावी.

## पूर्वहंगामी ऊसाच्या सुधारित जाती:

वाण	सरासरी ऊस उत्पादन (मे. टन/हे.)	सरासरी साखर उत्पादन (मे. टन/हे.)	वैशिष्ट्ये
एम.एस १०००१ (फुले १०००१)	१५१.०९	२१.५३	लवकर पक्वता व अधिक उत्पादकता, अधिक साखर उतारा, उत्तम खोडवा, क्षारपड जमिनीसाठी योग्य
को. एम. ०२६५ (फुले २६५)	१६४	२२.५७	अधिक उत्पादकता, उत्तम खोडवा, क्षारपड जमिनीसाठी योग्य
को. ८६०३२ (नीरा)	१३९	१९.७१	अधिक साखर उतारा, उत्तम खोडवा
को. ८०१४ (महालक्ष्मी)	१३५	१९.४८	गुळासाठी उत्तम वाण
को. ९४०१२ (फुले सावित्री)	१३९	२०.०७	अधिक साखर उतारा
को. सी ६७१ (वसंत-१)	१११	१६.०९	अधिक साखर उतारा व लवकर येणारे
व्ही. एस. आय १२१२१	१४८.४९	२१.३५	अधिक उत्पादकता, उत्तम खोडवा, अधिक साखर उतारा, जलद वाढणारे वाण
को. व्ही. एस. आय ०३१०२	१३२.२०	२०.३०	अधिक उत्पादकता

**लागवडीचे तंत्र:**

ऊसाच्या लागवडीसाठी मध्यम जमिनीत १०० ते १२० सें. मी. व भारी जमिनीसाठी १२० ते १५० सें.मी. अंतरावर जोड ओळ पद्दतीने लागवड करावयाची असल्यास मध्यम जमिनीसाठी २.५ फुटांवर तर भारी जमिनीसाठी ३ फुटांवर सलग सऱ्या पाडाव्या. दोन सरीत उसाची लागवड करून एक सरी रिकामी सोडावी. त्यामुळे ७५-१५० सें. मी. व ९० ते १८० सें.मी. या पद्दतीने सरी पडेल. ऊसाची लागवड एक डोळा किंवा दोन डोळ्यांची टिपरी वापरून करावी. एक डोळा पद्दतीने डोळा वरच्या बाजूस ठेवून ३० सें.मी. अंतरावर लागण करावी. दोन डोळ्यांची टिपरी वापरावयाची असल्यास दोन टिपऱ्यामधील अंतर १५ ते २० सें.मी. ठेवावे.



**खत व्यवस्थापन:**

पूर्व हंगामी ऊसासाठी प्रती हेक्टरी अनुक्रमे २५ टन चांगले कुजलेले शेणखत अथवा गांडूळखत प्रती हेक्टरी ५ टन ऊस लागवडीपूर्वी दुसऱ्या नांगरटीच्या वेळी अर्धी मात्रा व उरलेली अर्धी मात्रा सरी सोडण्यापूर्वी घावी.

**खत देण्याचे वेळापत्रक:**

खत मात्रा देण्याची वेळ	नत्र (किलो)	स्फुरद (किलो)	पालाश (किलो)
लागणीच्या वेळी	३४	८५	८५
लागणी नंतर ६ ते ८ आठवड्यांनी	१३६	-----	-----
१२ ते १६ आठवड्यांनी	३४	-----	-----
मोठ्या बांधणीच्या वेळी	१३६	८५	८५
एकूण	३४०	१७०	१७०
को. वाणासाठी	८६०३२	४००	१७०

**सूक्ष्म अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन:**

माती परिक्षणाच्या आधारे सूक्ष्म अन्नद्रव्यांच्या कमतरतेनुसार २५ किलो फेरस सल्फेट, २० किलो झिंक सल्फेट आणि ५ किलो बोरॅक्स चांगल्या कुजलेल्या

शेणखतात (१०:१) २ ते ३ दिवस मुखून सरीमध्ये चळी घेऊन मातीआड करावे.

**पाणी व्यवस्थापन:**

पूर्व हंगामी ऊसासाठी ३०० ते ३२५ हेक्टर सें.मी. पाण्याची गरज असते. लागवडीचे पाणी दिल्यानंतर ऊस उगविण्यासाठी आंबवणीचे दुसरे पाणी घावे. मोठ्या बांधणीपर्यंत सर्वसाधारणपणे पाण्याच्या पाळ्या ८ सें.मी. खोलीच्या घाव्यात. त्यानंतर १० सें.मी. खोलीच्या पाळ्या घाव्यात. हंगामानुसार उन्हाळ्यात ८ ते १० दिवसांनी, पावसाळ्यात १४ ते १५ दिवसांनी व हिवाळ्यात १८ ते २० दिवसांनी पाण्याच्या पाळ्या घाव्यात.

**ऊसावरील रोगांचे नियंत्रण:**

महाराष्ट्रात ऊस या पिकावर जमिनीतून चाबूक काणी, गवताळ वाढ, खोडकुज, लालकुज व मर रोग तर हवेद्वारे पोवकाबोईंग तांबेरा व पानांवरील ठिपके तसेच किडीद्वारे मोझॅक या रोगांचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. जमिनीतून उद्भवणाऱ्या बुरशीजन्य रोगांपासून संरक्षण करण्यासाठी कार्बेन्डझिमच्या ०.१ टक्के बेणेप्रक्रियेमुळे ऊसामधील काणी रोगाचा बंदोबस्त होतो. ऊसावर पोवका बोईंग व शेंडाकुज रोगाचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास नियंत्रणासाठी १० ग्रॅम कार्बेन्डझिम प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून १० ते १५ दिवसाच्या अंतराने ३ फवारण्या कराव्या. तांबेरा रोगाचा प्रादुर्भाव दिसल्यास ०.३ टक्के मॅन्कोझेब फवारणे.

**ऊसावरील कीड नियंत्रण:**

ऊसावर खोडकीड, कांडिकिड, हुमणी, पांढरा लोकरी मावा, पित्या ढेकून, पांढरी माशी, पाकोळी आणि वाळवी इत्यादी नुकसानग्रस्त किडींचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. खोडकिडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास एकरी दोन फुले ट्रायकोकार्डची १० ते १५ दिवसाच्या अंतराने आवश्यकतेनुसार २ ते ३ वेळा वापरावीत. तसेच क्लोरॅन्ट्र्यानीलीप्रोल १८.५ टक्के एस. सी. ३ ते ४ मिली प्रती १० लिटर पाण्यातून अथवा क्लोरोपायरीफॉस २० टक्के ई. सी. १२ ते १५ मिली. प्रती १० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी. हुमणीच्या नियंत्रणासाठी फॉरेट १० टक्के दाणेदार हेक्टरी २५ किलो वापरावे. कांडीकिडीच्या नियंत्रणासाठी एकरी दोन फुले ट्रायकोकार्ड मोठ्या बांधणीनंतर दर १५ दिवसांनी आवश्यकतेनुसार ऊस तोडणी अगोदर एक महिन्यापर्यंत वापरावीत. तसेच लोकरी माव्याच्या नियंत्रणासाठी कोनोबाशा, मायक्रोमस, डिफा अशा मित्र कीटकांचे संवर्धन करावे.

**ऊस तोडणी:**

तोडणीपूर्वी पिकाचे पाणी १५ दिवस अगोदर बंद करावे. तोडलेला ऊस ताबडतोब कारखान्यात पाठवावा. साधारणतः पूर्व हंगामी ऊस १४ ते १५ महिन्यात तोडणीला येतो.



(संपर्क: +९१ ८६९८२३२७४९)