

- रासायनिक खत-नायट्रोजन ग्रहण कार्यक्षमतेत १३ टक्के पर्यंत वाढ.
- मुळे कापल्यामुळे जास्तप्रमाणात निरोगी मुळाचा विकास होतो त्यामुळे पीकांना अल्पकालीन दुष्काळाच्या प्रभावापासून प्रतिबंधित करण्यास मदत मिळते.
- पर्यावरणास फायदेशीर (रासायनिक खत-नायट्रोजन जमिनीमध्ये स्थापन केल्यामुळे अमोनियाचे उत्सर्जन कमी होते, आणि पाचट जाळल्यामुळे पर्यावरणावर होणारे दुष्प्रभाव टाळले जाऊ शकतात).



### सोर्फ औजाराद्वारे शेतावर प्रात्यक्षिक

भाकृअनुप-राअस्ट्रैप्रसं/तकनीकी फोल्डर क्रमांक 14 (2017)

#### संशोधन आणि संकलन

आर. एल. चौधरी, ए. के. सिंह, जी. सी. वाकचौरे,  
पी. एस. मिन्हास, के. के. कृष्णानी, डी. डी. नांगरे  
पी. ए. काळे आणि एन. पी. सिंह



हर कदम, हर डगर

किसानों का हमसफर

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

*Agrisearch with a human touch*

अधिक माहितीसाठी संपर्क

● निदेशक ●

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान

(समांतर विद्यापीठ)

माळेगांव, बारामती 413 115, पुणे, महाराष्ट्र

☎ 02112-254057 ☎ 02112-254056

🌐 www.niam.res.in

# सोर्फ

ऊस वट्टोडव्याच्या व्यवस्थापनासाठी  
एक बहुउद्देशीय औजार



संरक्षण कृषि संशोधन मंच



भाकृअनुप  
ICAR

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक  
स्ट्रेस प्रबंधन संस्थान



राअस्ट्रैप्रसं  
NIASM

(समांतर विद्यापीठ)

भारतीय कृषि संशोधन परिषद,  
कृषि संशोधन आणि शिक्षण विभाग

कृषि आणि शेतकरी कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार  
माळेगांव, बारामती, पुणे 413 115, महाराष्ट्र, भारत



सोर्फ औजाराद्वारे व्यवस्थापित केलेले ऊसाचे पीक

- ऊस हे भारतातील एक महत्वाचे नकदी पीक असल्यामुळे देशाची अर्थव्यवस्था सुधारण्यास मदत झाली आहे.
- भारतात ऊसाखालील क्षेत्र ५० लाख हेक्टर इतके आहे तसेच सरासरी उत्पादन जवळजवळ ७० टन प्रति हेक्टर आहे.
- जवळजवळ ५०० लाख ऊस शेतकरी आणि त्यांचे कुटुंबिय दैनंदिन उपजीविकासाठी ऊसाच्या शेतीवर आणि साखर उद्योगाशी थेट जोडलेले आहे.
- भारतात सरासरी उत्पादकता ही मुख्य पिकाच्या तुलनेत सामान्यतया २०-२५ टक्के कमी आहे आणि दरवर्षी एकूण क्षेत्रफळाच्या जवळजवळ निम्मे क्षेत्र ऊस खोडवासाठी घेतले जाते. त्यासाठी प्रथम खोडवा ऊसाची उत्पादन वाढविणे अति आवश्यक आहे.
- खोडवा ऊसाच्या अधिक उत्पादनात फुटव्यांची जास्त मृत्यु संख्या, अन्नद्रव्यांची कमतरता आणि पाचट जाळणे इत्यादि प्रमुख मर्यादा आहेत. ह्या गोष्टी लक्षात ठेवून भाकृअनुप-भारतीय ऊस संशोधन संस्था, लखनऊ यांच्या द्वारा विकसित केलेले औजार खोडव्याची उत्पादकता यापेक्षा जास्त वाढविण्यासाठी सुधारीत करण्यात आले आहे. त्यास सोर्फ असे संबोधले जाते.

हे औजार पुढील चार कामे एकाच वेळी करण्यास सक्षम आहे:

**1. अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :**

सोर्फ औजार, पृष्ठभागावर पाचट असलेल्या जमिनीत रासायनिक खतांना खोडव्याच्या मुळाजवळ देते.

**2. बुडका व्यवस्थापन :**

हे औजार, ऊस तोडल्यानंतर उर्वरित असमान बुडक्यांना पृष्ठभागाजवळ एक समार आधारावर कापते.

**3. वरम्बाच्या बाजू तोडणे (ऑफ-बारींग) :**

ह्या औजाराद्वारे ऊसाच्या जुन्या वरम्बाची माती अंशतः बाजूला असलेल्या दोन वरम्ब्यामध्ये असलेल्या पाचटावर टाकली जाते त्यामुळे पाचटाचे जलद विघटन होते.

**4. मूळ व्यवस्थापन :**

सोर्फ औजाराद्वारे खोडव्यांच्या जुन्या मुळांना कापले जाते, परिणामी नवीन मुळे वाढतात, पाणी आणि अन्नद्रव्यांचे शोषण होते, ज्यामुळे खोडव्यांच्या फुटव्यांची संख्या आणि उत्पादकता वाढण्यास मदत होते.

- खोडवा ऊसाचे उत्पादन वाढवण्यासाठी पीक पद्धतिचे वेळवर नियोजन.
- पाचट असलेल्या जमिनीतही रासायनिक खतांचे व्यवस्थापन शक्य.
- चांगल्या फुटव्यांच्या संख्यांमध्ये वाढ आणि फुटव्यांच्या मृत्यु संख्येत घट.
- खोडवा ऊसाच्या उत्पादन क्षमतेत ३० टक्के पर्यंत वाढ.
- प्रति हेक्टर ५०,००० रु. पर्यंत निव्वळ नफा.
- लाभ खर्चाच्या प्रमाणामध्ये १२.६ टक्के पर्यंत वाढ.
- पाण्याच्या उत्पादकतेत ३९ टक्के पर्यंत वाढ.



सोर्फ औजाराद्वारे पीक व्यवस्थापन