- रासायनिक उर्वरक–नत्रजन की उपयोग दक्षता में 13 प्रतिशत तक की बढ़ोत्तरी।
- जड़ कर्तन से अधिक मात्रा में स्वस्थ जडों का विकास हाने से यह फसल को अल्प अवधि के सूखे से होने वाले दुष्प्रभावों से बचाने में भी सहायक है।
- पर्यावरण हितकारी (रासायनिक उर्वरक–नत्रजन का भूमि में स्थापन करने से अमोनिया उत्सर्जन में कमी, तथा ट्रेश को जलाने से होने वाले वातावरणीय दुष्प्रभावों से भी निजात)

सोर्फ मशीन द्वारा प्रबंधित फसल

सोर्फ मशीन का किसान के खेत पर प्रदर्शन

भाकृअनुप–राअस्ट्रैप्रसं/तकनीकी फोल्डर संख्या 12 (2017)

अनुसंधान और संकलन
आर. एल. चौधरी, ए. के. सिंह, जी. सी. वाकचौरे, पी. एस. मिन्हास, के. के. कृष्णानी, डी. पी. पटेल और एन. पी. सिंह

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

● निदेशक ●

भाकृअनुप–राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान

(समतुल्य विश्वविद्यालय)

मालेगाव, बारामती 413 115, पुणे, महाराष्ट्र

02112-254057 02112-254056

www.niam.res.in

सोर्फ

पेड़ी गन्ने के लिये एक बहुउद्देशीय मशीन

संरक्षण कृषि अनुसंधान मंच

भाकृअनुप–राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रैस प्रबंधन संस्थान

(समतुल्य विश्वविद्यालय)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद,
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार
मालेगांव, बारामती, पुणे 413 115, महाराष्ट्र, भारत

प्रस्तावना

- गन्ना भारतवर्ष की महत्त्वपूर्ण नकदी फसल होने के कारण देश की अर्थव्यवस्था में अहम भूमिका अदा करती है।
- भारत में गन्ने की खेती लगभग 5.0 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्रफल में की जाती है तथा इसकी औसत उत्पादकता लगभग 70 टन प्रति हेक्टेयर है।
- लगभग 50 मिलियन गन्ना किसान तथा उनका परिवार अपनी दैनिक जिविका के लिये इस फसल व इस पर आधारित चीनी उद्योग से सीधे जुडे हुये है।
- अत: सर्वप्रथम पेड़ी गन्ने की पैदावार मे बढ़ोत्तरी करना अति-आवश्यक है क्योंकि भारत में इसकी औसत उत्पादकता मुख्य फसल की तुलना में सामान्यतया 20-25 प्रतिशत कम है तथा प्रतिवर्ष गन्ने के कुल क्षेत्रफल का लगभग आधा क्षेत्र पेड़ी गन्ने की फसल के रूप में लिया जाता है।
- गन्ने की अधिक पैदावार प्राप्त करने में किल्लों की अधिक मृत्यु-संख्या, पोषक तत्त्वों की कम उपयोग दक्षता, ट्रेश (गन्ने की सूखी पत्तियाँ) को जलाना इत्यादि प्रमुख बाधक कारक हैं। इन बातों को ध्यान में रखते हुये भाकृअनुप-भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा विकसित मशीन को उन्नत बनाया गया है जिसको ''सोर्फ'' उपनाम से जाना जाता है।

सोर्फ मशीन की मुख्य विशेषताएं

यह मशीन एक साथ निम्नलिखित चार महत्त्वपूर्ण कार्य करने में सक्षम है :

1. पोषक तत्त्व प्रबंधन :

सार्फ मशीन, ट्रेश आच्छादित खेत में भी रासायनिक उर्वरकों को जमीन के अंदर पेड़ी गन्ने की जड़ों के समीप स्थापन करने में सक्षम है।

2. ठूठ (स्टबल) प्रबंधन :

यह मशीन, गन्ना काटने के बाद खेत में बचे हुये असमतल स्टबलों को जमीन की सतह के पास से एक समान आधार से काटने के लिए उपयुक्त है।

3. रेज्ड बेड की बगल तुड़ाई (ऑफ-बारींग) :

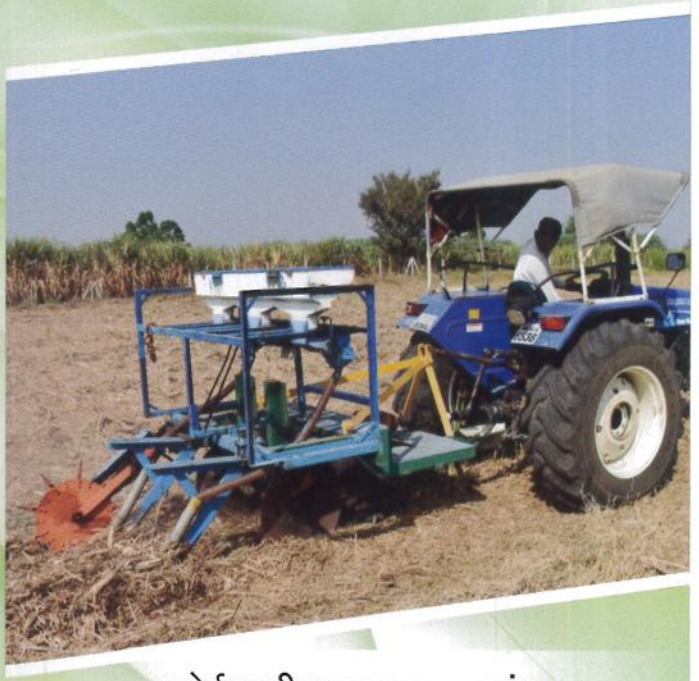
इस मशीन द्वारा गन्ने की पुरानी मेड़ों की मिट्टी को बगल से आंशिक रूप से काटकर उसको दो मेड़ों के बीच पड़ी ट्रेश के ऊपर डाल दिया जाता है जिससे ट्रेश के शीघ्र अपघटन में सहायता मिलती है।

4. जड़ प्रबंधन :

सोर्फ मशीन द्वारा पेड़ी गन्ने की पुरानी जड़ों को बगल से कर्तन कर दिया जाता है जिसके फलस्वरूप नई जड़ों का विकास होता है जो जल व पोषक तत्त्वों के अवशोषण को बढ़ाने में सहायक होती हैं, जिससे पेड़ी गन्ने में किल्लों की संख्या व पैदावार में वृद्धि होती है।

सोर्फ मशीन के उपयोग से होने वाले प्रमुख फायदे

- पेड़ी गन्ने की पैदावार बढ़ाने के लिए अति-विशिष्ट फसल प्रबंधन कार्यों का समय पर निष्पादन ।
- ट्रेश आच्छादित खेत में भी रासायनिक उर्वरकों का जमीनी स्थापन संभव।
- स्वस्थ किल्लों की संख्या में वृद्धि तथा किल्लों की मृत्यु-संख्या में कमी।
- पेड़ी गन्ने की पैदावार में 30 प्रतिशत तक की बढ़ोत्तरी।
- प्रति हेक्टेयर 50,000 रु. तक का शुद्ध मुनाफा।
- लाभ : लागत अनुपात में 12.6 प्रतिशत तक की वृद्धि।
- जल उत्पादकता में 39 प्रतिशत तक की बढ़ोत्तरी।



सोर्फ मशीन द्वारा फसल प्रबंधन