



# एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)

[www.agriarticles.com](http://www.agriarticles.com) पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

## हरी खाद के लिए ढेंचा उगाए, लवणीय मृदाओं में उत्पादन बढ़ाए

(\*नरेन्द्र कुमार भिण्डा, सुरेन्द्र धायल एवं नरेन्द्र कुमार चौधरी)

विद्यावाचस्पति छात्र, राजस्थान कृषि महाविद्यालय, उदयपुर

\* [narendrabhinda@gmail.com](mailto:narendrabhinda@gmail.com)

हरी खाद उस फसल को कहते हैं, जिसको हरी अवस्था में मिट्टी में मिलाकर पोषक तत्वों एवं जैविक पदार्थों की पूर्ति की जाती है। इसके निरन्तर प्रयोग से भूमि का सुधार होता है। क्षारीय एवं लवणीय भूमियों के सुधार के कार्यक्रमों में ढेंचा का हरी खाद के रूप में प्रयोग एक वरदान साबित हो सकता है। इसके उपयोग से न केवल मिट्टी के भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों में सुधार होता है, बल्कि पौधों की अच्छी वृद्धि एवं विकास के लिए उपयुक्त वातावरण तैयार होता है जिसके साथ साथ आवश्यक पोषक तत्व जैसे नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैश एवं सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे जस्ता, लौहा आदि की उपलब्धता भी बढ़ जाती है। इसके अतिरिक्त ढेंचा की हरी खाद से लवणीय मृदाओं का भी सुधार होता है।

### ढेंचा

ढेंचा एक दलहनी फसल जिसका वैज्ञानिक नाम *सेसबेनिया एकुलिएटा* है जो फेबेसी वर्ग में आता है। ढेंचा में पायी जाने वाली कोशिकाओं के रस का पीएच मान 4.0 होता है तथा इसकी राख में 34.2 प्रतिशत कैल्शियम ऑक्साइड होता है। यह पौधा मध्यम लवणीय भूमि में अच्छी तरह उगाया जा सकता है तथा क्षारीय जलभराव एवं सूखे को काफी समय तक सहन कर सकता है। ढेंचा के अपघटन से मुक्त हुआ कार्बनिक अम्ल, भूमि में उपस्थित कैल्शियम कार्बोनेट से कैल्शियम को विलयशील करके विनिमययोग्य सोडियम को प्रतिस्थापित करता है जिसको निक्षालन द्वारा पौधों की जड़ों के नीचे बहाया जा सकता है। ढेंचा की हरी खाद के अपघटन से हाइड्रोजन सल्फाइड गैस भी बनती है जो पानी में घुलकर अम्ल का कार्य करने लगती है जिससे भूमि में उपस्थित कैल्शियम कार्बोनेट घुलनशील कैल्शियम रूप में परिवर्तित होने के कारण भूमि का सुधार बहुत तेजी से होने लगता है।

### भूमि की तैयारी

जब ढेंचा की फसल को हरी खाद हेतु लगाया जाता है तो उस समय भूमि की ज्यादा तैयारी की आवश्यकता नहीं होती है इसके लिए एक जुताई गर्मी के मौसम में तथा उसके बाद एक या दो जुताई की आवश्यकता होती है उसके पश्चात पाटा लगाकर भूमि को समतल कर लेते हैं।

### उर्वरकों एवं सुधारकों का प्रयोग

क्षारीय भूमि में यदि ढेंचा उगाना हो तो जिप्सम डालने से पहले उस भूमि की जांच करवाकर जिप्सम की आवश्यकता निकाल लेते हैं तथा इस आधार पर जिप्सम खेत में डाला जाता है। खेत में 7-90 दिनों बरसात का पानी रोककर लवणों का निक्षालन करें तथा इसके बाद खेत से पानी निकाल दें यदि क्षारीय भूमि आंशिक मात्रा में सुधार चुकी हो अथार्थ जिसका पीएच मान 8.5 से 9.0 हो जाये तो ऐसी भूमि में जिप्सम की आवश्यकता कम हो जाती है। इसके स्थान पर 40 कि.ग्रा. फास्फोरस, सुपर फास्फेट को भी प्रयुक्त किया जा सकता है।

**बुआई**

हरी खाद हेतु ढैंचा की फसल की उचित बुआई का समय बरसात का मौसम रहता है। सामान्यतया, मई से जून के महीने में हल्की बारिश के पश्चात कर करते हैं। अगर मृदा में पर्याप्त नमी नहीं है तो हल्की सिंचाई के साथ बुआई केतु है।

**बीज की मात्रा**

ढैंचा की हरी खाद वाली फसल के लिए 25 से 30 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की दर से बीज की आवश्यकता होती है। ढैंचा के बीज को बुआई से पूर्व रात भर भिगो देने से अंकुरण प्रतिशत बढ़ता है तथा इसकी बिजाई के लिए छिड़काव विधि उपयुक्त होती हैं।

**सिंचाई**

सामान्यतया, बारिश के मौसम में ढैंचा की फसल के लिए सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है परन्तु लम्बे अंतराल (४०-४५ दिन) तक वर्षा नहीं होने पर एक सिंचाई करना चाहिए।

**हरी खाद के लिए अपघटन का उचित समय**

हरी खाद के लिए ढैंचा की फसल को फूल आने की अवस्था पर (५०-५२ दिन) मिट्टी पलटने वाले हल या डिस्क हैरो की सहायता से १५ से २० सेंमी की गहराई में मिट्टी में दबा देना चाहिए। इस अवस्था पर ढैंचा की फसल रसदार होती है साथ ही निम्न कार्बन : नाइट्रोजन अनुपात के कारण अतिशीघ्र विघटित हो जाती है इन सब कारणों को देखते हुए यह अवस्था ढैंचा को दबाने के लिए उपयुक्त रहती है।

**ढैंचा की हरी खाद के लवणीय मृदाओं में लाभ**

- ढैंचा के अपघटन से निकलने वाली हाइड्रोजन सल्फाइड व कार्बन डाईआक्साइड गैस पानी के साथ मिश्रित होकर गंधक व कार्बोनिक अम्ल बनाती है जिससे भूमि में उपस्थित कैल्शियम कार्बोनेट घुलनशील कैल्शियम रूप में परिवर्तित होने के कारण भूमि का सुधार तेजी से होने लगता है।
- ढैंचा की लवणीय एवं क्षारीय सहनशीलता बहुत अधिक होने के कारण यह भूमि सुधार के लिए अति लाभदायक फसल है साथ ही यह फसल मिट्टी की ऊपरी सतह से वाष्पीकरण के द्वारा लवणों को एकत्रित भी रोकती है।
- ढैंचा की जड़ें व्यापक रूप से सुदृढ़ होने के कारण निक्षालन की क्रिया को बहुत तेजी से सहज बनाती है, मिट्टी की पारगम्यता बढ़ जाती है जिससे लवणों को अधिक से अधिक मात्रा में निक्षालित किया जा सकता है।
- इस फसल को हरी खाद के रूप में प्रयोग में लाने से मिट्टी की जल धारण क्षमता बढ़ जाती है तथा वायु एवं प्रकाश का संचार भी सुचारु रूप से होने लगता है साथ ही साथ जल निकास भी सुगम हो जाता है।
- ढैंचा की फसल को हरी खाद के रूप में प्रयोग करने से मृदा का पीएच मान कम हो जाता है जिससे आगामी फसल को कैल्शियम, फास्फोरस तथा सभी सूक्ष्म पोषक तत्व आसानी से प्राप्त हो जाते हैं।
- ढैंचा एक दलहनी फसल होने के कारण इसकी जड़ों में छोटी-छोटी गांठे पाई जाती है इन गांठों में पाये जाने वाले जीवाणु वायुमंडलीय नाइट्रोजन को अपने अंदर एकत्रित करते हैं जिससे मृदा में हरी खाद के रूप में इसे प्रयोग करने पर नाइट्रोजन का स्थिरीकरण हो जाता है।

- क्षारीय जल द्वारा सिंचाई वाले और क्षारीय मृदा में 50 दिन की फसल से लगभग 20 टन प्रति हैक्टर हरे भाग का उत्पादन हो जाता है जिससे लगभग 95 से 115 कि.ग्रा. नाइट्रोजन मृदा को मिल जाती है।
- खेत की मिट्टी में जीवांश पदार्थ की मात्रा बढ़ जाती है जिससे मृदा की उर्वरता भी बढ़ती है तथा जिस क्षेत्र में मृदा क्षारीयता से ग्रसित है उनका सुधार भी हो जाता है।
- क्षारीय एवं लवणीय मृदा पर ढ़ैचा की हरी खाद का प्रयोग करने से रबी के मौसम में, गेहूँ, जौ, सरसों तथा सब्जियाँ आदि आसानी से उगाकर अधिकाधिक उत्पादन लिया जा सकता है।

