



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 04 (जुलाई-अगस्त, 2023)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

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

जैविक खेती में हरी खाद का महत्व

(*भरत कुमार¹ एवं मुकेश कुमार यादव²)

¹श्रीनाथजी कृषि महाविद्यालय, नाथद्वारा

²राजस्थान कृषि महाविद्यालय, उदयपुर

*संवादी लेखक का ईमेल पता: chouhan.bharat58@gmail.com

उर्वरता एवं उत्पादकता बढ़ाने में हरी खाद का प्रयोग अति प्राचीन काल से हो रहा है। रासायनिक खादों के अंधाधुंध इस्तेमाल से न सिर्फ लोगों की सेहत खराब हो रही है, बल्कि रासायनिक खादों के विकल्प की ओर जाना समय की मांग है, ऐसा करके खेती की लागत को कम कर फसलों की प्रति एकड़ उपज को बढ़ाया जा सकता है।

हरी खाद उस सहायक फसल को कहते हैं, जिसकी खेती मिट्टी में पोषक तत्वों को बढ़ाने और उसमें जैविक पदार्थों की पूर्ति करने के लिए की जाती है। इससे उत्पादकता तो बढ़ती ही है, साथ ही यह जमीन के नुकसान को भी रोकती है। यह खेत को नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम, जस्ता, तांबा, मैगनीज, लोहा और मोलिब्डेनम वगैरह तत्व भी मुहैया कराती है। यह खेत में कार्बनिक पदार्थ की मात्रा बढ़ा कर उस की भौतिक दशा में सुधार करती है। हरी खाद को अच्छी उत्पादक फसलों की तरह हर प्रकार की भूमि में जीवांश की मात्रा बढ़ाने में प्रयोग कर सकते हैं, जिस से भूमि की सेहत ठीक बनी रहे।

मृदा की उर्वरा शक्ति बढ़ाने के लिए दलहनी अथवा अदलहनी फसलों को उगाकर उन्हें हरी अवस्था में ही मृदा में जोतकर सड़ा देने को हरी खाद (Green Manure) कहते हैं।

हरी खाद के लिए फसल का चुनाव

1. शीघ्र वृद्धि करने की क्षमता वाली फसलों का चयन करें। लगभग 30 से 40 दिन बाद हरी खाद के लिए बोई गई फसल को मिट्टी में मिला देना चाहिए।
2. फसलों की जड़ें गहरी होनी चाहिए ताकि वे जमीन में गहराई तक जाकर अधिक पोषक तत्वों को अवशोषित कर सकें।
3. चयन की गई दलहनी फसल में वायुमंडलीय नाइट्रोजन का यौगिकीकरण करने की क्षमता होनी चाहिए. जिससे जमीन को अधिक से अधिक नाइट्रोजन उपलब्ध हो सके।
4. फसल की जल व पोषक तत्वों की मांग कम से कम होनी चाहिए.
5. हरी खाद केवल नत्रजन व कार्बनिक पदार्थों का ही स्रोत नहीं है बल्कि इससे मिट्टी में कई अन्य आवश्यक पोषक तत्व भी प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं।

हरी खाद के फायदे

- हरी खाद से भूमि संरचना और पानी सोखने की शक्ति बढ़ जाती है।
- भूमि में नाइट्रोजन को बढ़ाना।

- कार्बनिक पदार्थ की मात्रा में भी इजाफा देखने को मिलता है।
- मिट्टी को कम हानि होती है।
- भूमि की ऊपरी सतह महफूज रहती है।
- क्षारीय व लवणीय भूमि में सुधार।
- हरी खाद के विघटन से उत्पन्न अम्ल मिट्टी को उदासीन कर देते है।
- दूसरी विधियों की तुलना में हरी खाद के माध्यम से पोषक तत्व देना सस्ता व सरल है।

हरी खाद के लिए उपयुक्त फसलें – हरी खाद के लिए प्रयोग में लायी जाने वाली फसलो को दो श्रेणियों में विभाजित कर सकते है – दलहनी एवं अदलहनी फसले

1. दलहनी फसले :- दलहनी या फलीदार फसले हरी खाद के लिए उपयुक्त रहती है, क्योंकि इन फसलों की जड़ो की ग्रंथियों में उपस्थित राइजोबियम जीवाणु वायुमंडल में नाइट्रोजन ग्रहण करते है। साथ ही इन फसलों की वानस्पतिक वृद्धि भी अच्छी होती है तथा फसल अवधि भी कम होती है। इनमे प्रमुख फसलें सनई, ढेंचा, ग्वार एवं लोबिया है।

2. अदलहनी फसले :- ये फसलें मिट्टी में नाइट्रोजन स्थरीकरण तो नहीं करती है, किन्तु विलय नाइट्रोजन का संरक्षण अवश्य करती है तथा मृदा में कार्बनिक पदार्थ की मात्रा में वृद्धि करती है, जिनसे मृदा में सुधार होता है। हरी खाद के लिए अदलहनी फसलों में मक्का, जौ, ज्वार आदि का प्रयोग किया जाता है।

विभिन्न हरी खाद वाली फसलों की उत्पादन क्षमता निम्न सारणी में दी गयी है –

फसल का नाम	हरे पदार्थ की मात्रा टन/हे०	नाइट्रोजन का प्रतिशत (%)	प्राप्त नाइट्रोजन (किग्रा/हे०)
सनई	20-30	0.43	86-129
ढेंचा	20-25	0.42	84-105
उरद	10-12	0.41	41-49
मूँग	8-10	0.48	38-48
ग्वार	20-25	0.34	68-85
लोबिया	15-18	0.49	74-88
कुल्थी	8-10	0.33	26-33
नील	8-10	0.78	62-78

हरी खाद देने की विधियाँ :

- **हरी खाद की स्थानिक विधि :-** इस विधि में हरी खाद की फसल को उसी खेत में उगाया जाता है। जिसमें हरी खाद का उपयोग करना होता है। यह विधि समुचित वर्षा अथवा सुनिश्चित सिंचाई वाले क्षेत्रों में अपनाई जाती है। इस विधि में फूल आने से पूर्व वानस्पतिक द्विकाल (45-60 दिन) में मिट्टी में पलट दिया जाता है। मिश्रित रूप से बोई गई हरी खाद की फसल को उपयुक्त समय पर जुताई द्वारा खेत में दबा दिया जाता है। इसके प्रमुख उदाहरण ढेंचा, सनई एवं लोबिया है।
- **हरी पत्तियों की हरी खाद :-** इस विधि में हरी खाद की फसलों की पत्तियों एवं कोमल शाखाओं को तोड़कर खेत में फैलाकर जुताई द्वारा मृदा में दबाया जाता है। व मिट्टी में थोड़ी नमी होने पर भी सड़ जाती है। यह विधि कम वर्षा वाले क्षेत्रों में उपयोगी होती है। इसके प्रमुख उदाहरण करंज, सुबबूल, अमलताश, सफ़ेद आक, सदाबहार आदि है।