

ढेंचा लगायें और मृदा स्वस्थ बनायें

श्रीमन कुमार पटेल*, मनोज कुमार**, महेंद्र सिंह*** और अतुल कुमार****

॥ मौजूदा समय में उर्वरकों के असंतुलित मात्रा में प्रयोग करने से दिन-प्रतिदिन मृदा की उत्पादकता में ह्रास होता जा रहा है। इसका सीधा असर फसल के उत्पादन पर पड़ रहा है, जिसके कारण उपज बढ़ने की बजाय पिछले कुछ वर्षों से घटती चली जा रही है। इसका मुख्य कारण यह है कि मृदा में ऑर्गेनिक कार्बन की प्रतिशत मात्रा में कमी होना। ऑर्गेनिक कार्बन को पोषक तत्वों के संग्रहण के रूप में जाना जाता है। ऑर्गेनिक कार्बन की कमी के कारण मृदा की भौतिक, जैविक और रासायनिक गतिविधियां प्रभावित होती हैं, जिसके कारण मृदा उत्पादकता में कमी आती है। ॥



मृदा में घटते हुए पोषक तत्वों को संतुलित बनाए रखने के लिये ढेंचा एक बेहतरीन विकल्प है। ढेंचा को दो फसलों के बीच की अवधि में या उस समय लगाया जाता है, जब खेत खाली रहता है। ढेंचा की फसल लगाकर, 40-50 दिनों के बाद जब यह तैयार हो जाए, तो मृदा में पलट कर मृदा के भौतिक, रासायनिक और जैविक गुणों को दुरुस्त बनाया जा सकता है। इसे हरी खाद के नाम से भी जाना जाता है।

*एवं****शोध छात्र; ***कनीय वैज्ञानिक, मृदाविज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर (बिहार); **सहायक प्रोफेसर, कृषि विस्तार शिक्षा और संचार विभाग, नव जीवन किसान पीजी कालेज, मवाना, मेरठ (उत्तर प्रदेश)

उपयुक्त मृदा

ढेंचा की खेती से अधिक उपज लेने के लिये काली चिकनी मृदा सर्वाधिक उपयुक्त होती है, जबकि हरी खाद के लिये किसी भी प्रकार की भूमि में इसे लगा सकते हैं। यहां तक कि इसका पौधा जल जमाव की स्थिति में भी आसानी से विकास कर लेता है।



ढेंचा की फसल

जलवायु और तापमान

ढेंचा की हरी खाद लेने के लिये किसी खास तरह की जलवायु की आवश्यकता नहीं होती, लेकिन उत्तम पैदावार लेने के लिये खरीफ में लगाना सर्वाधिक उपयुक्त होता है। इसके पौधे पर गर्मी और सर्दी का ज्यादा असर देखने को नहीं मिलता है। पौधे के अंकुरण के लिये सामान्य तापमान की जरूरत होती है। इसके बाद पौधे किसी भी तापमान पर आसानी से अपना विकास कर लेते हैं। जब सर्दी में तापमान 8 डिग्री सेल्सियस से नीचे जाने लगता है, तो इस पर हानिकारक प्रभाव देखने को मिलते हैं।

खेत की तैयारी और बुआई

ढेंचा की बुआई के लिये मई के

उन्नत किस्में

- पंजाबी ढैंचा-इस किस्म की वृद्धि काफी तेजी से होती है।
- सी एंड डी 137-यह प्रजाति क्षारीय मृदा के लिये उपयुक्त है।
- हिसार ढैंचा-यह किस्म जल जमाव क्षेत्र के लिये उपयुक्त है।
- पंत ढैंचा-यह प्रजाति हरी खाद के लिये सबसे उपयुक्त मानी जाती है। इसका वानस्पतिक विकास काफी तेजी से होता है।



ढैंचा की खाद

आखिरी सप्ताह से लेकर जून के दूसरा सप्ताह तक का समय उपयुक्त माना जाता है। इसकी बुआई के लिये हल्की बारिश के बाद या हल्की सिंचाई करके खेत की जुताई कर बीज को छिड़ककर पाटा लगा दिया जाता है। हरी खाद के लिये ढैंचा के बीज की मात्रा 20-25 कि.ग्रा./हैक्टर, जबकि बीज लेने के लिये 12-15 कि.ग्रा. हैक्टर पर्याप्त होती है। फसल से बीज लेने के लिये पौधे से पौधे की दूरी 40-45 सें.मी. सर्वोत्तम होती है।

खाद और उर्वरक

बुआई के समय 20-25 कि.ग्रा. नाइट्रोजन और 50 कि.ग्रा. फॉस्फोरस डालते हैं, जिससे जुताई करने के बाद इसका अपघटन तेजी से होता है।

सिंचाई

खरीफ के समय बोई गई ढैंचा के लिये बुआई के बाद अलग से पानी देने की आवश्यकता नहीं पड़ती है। वर्षा ऋतु में वर्षा का पानी पर्याप्त होता है। यदि बारिश न हो, तो 4-5 सिंचाइयों में ढैंचा तैयार हो जाता है।



खेत की तैयारी

क्या है हरी खाद

ढैंचा हरी खाद उस फसल को कहते हैं, जिसकी खेती मुख्य रूप से मृदा में पोषक तत्वों को बढ़ाने तथा उसमें जैविक पदार्थों की पूर्ति के उद्देश्य से की जाती है। प्रायः इस प्रकार की फसल को फूल आने की अवस्था में हल या रोटोवेटर चलाकर मृदा में मिला दिया जाता है; जैसे-ढैंचा, सनई, उड़द, मूंग, लोबिया आदि। इसमें सबसे अच्छा ढैंचा को माना जाता है। यह सबसे तेजी से मृदा में नाइट्रोजन स्थिरीकरण का काम करता है। यह *सम्बेनिया* कुल में आता है। इसके पौधे के तने में सिम्बायोटिक जीवाणु होते हैं, जो वायुमंडलीय नाइट्रोजन का नाइट्रोजिनेज नामक एंजाइम की सहायता से मृदा में स्थिरीकरण करते हैं। ढैंचा से 80-120 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 15-20 कि.ग्रा. फॉस्फोरस और 10-12 कि.ग्रा. पोटाश की प्रति हैक्टर की प्राप्ति होती है। ढैंचा कार्बनिक अम्ल पैदा करता है, जो लवणीय और क्षारीय मृदा को भी उपजाऊ बना देता है। ढैंचा की विकसित जड़ें मृदा में वायुसंचार और ऑर्गेनिक कार्बन की मात्रा को बढ़ाती हैं। मृदा में उपस्थित सूक्ष्मजीव इसे खाद्य पदार्थ के रूप में प्रयोग करते हैं, जिससे मृदा में अपघटन बढ़ने के कारण मृदा के जैविक गुणों में वृद्धि होने के साथ-साथ फसलों को आसानी से पोषक तत्व प्राप्त हो जाते हैं। इससे फसल का उत्पादन तो बढ़ता ही है, साथ ही मृदा के पोषक तत्वों में भी सुधार होता है।

फसल को खेत में पलटने का समय

ढैंचा की फसल 40-45 दिनों की हो जाए या जब फूल आने लगें, तो रोटोवेटर से जुताई करके मृदा में पलटकर मिला देना चाहिए। इस समय मृदा में नमी का होना आवश्यक होता है, ताकि जैव पदार्थ का अपघटन शीघ्र हो जाए। इस समय तक ढैंचा की फसल से 80-120 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 15-20 कि.ग्रा. फॉस्फोरस और 10-12 कि.ग्रा. पोटाश और 20-25 क्विंटल जैव पदार्थ प्रति हैक्टर प्राप्त हो जाता है। धान की रोपाई के लिये ढैंचा के पलटने के तुरंत बाद पानी भरकर रोपाई की जा सकती है। धान की फसल में भरा पानी

ढैंचा के अपघटन में सहायक होता है। इस प्रकार धान की रोपाई के 5-7 दिनों बाद नाइट्रोजन का 50 प्रतिशत भाग अमोनिकल नाइट्रोजन के रूप में पौधों को उपलब्ध हो जाता है। ढैंचा की फसल 45 दिनों से अधिक की हो जाती है, तो अपघटन धीरे-धीरे होता है।

ढैंचा के बीज के लिये फसल की कटाई

जून में बोई गई ढैंचा की फसल नवम्बर के प्रथम सप्ताह से तृतीय सप्ताह के बीच पककर तैयार हो जाती है। इससे 12-15 क्विंटल बीज प्रति हैक्टर प्राप्त हो जाते हैं।