एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

भूमि सुधार जिप्सम: किसानों के लिए वरदान

(*सरला कुमावत[1], काना राम कुमावत[2], रवि कुमावत[3], पलक मिश्रा[4] एवं प्रभा बंजारे[1])
[1]जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर, मध्य प्रदेश,
[2]स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर
[3]महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर
शारदा एग्रीकल्चर यूनिवर्सिटी, ग्रेटर नोएडा, दिल्ली
* sarlakumawatjnkvv@gmail.com

भूमि सुधार में जिप्सम का अनूठा योगदान है साथ ही इसका उपयोग तिलहन दलहन अनाज वाली फसल के उत्पादन की गुणवत्ता में भी सुधार के लिए किया जाता है। जिप्सम गंधक और कैल्शियम का सर्वोत्तम और सस्ता स्रोत है जिसमें 13 प्रतिशत गंधक व 16 से 19 प्रतिशत होता है। यह ऊसर मृदा सुधारक भी है जिस मिट्टी का ची मान 8.5 से अधिक और विनिमयशील सोडियम की मात्रा 15 प्रतिशत से अधिक होती है व मृदा मिट्टी में पौधों के समस्त पोषक तत्व की उपस्थिति के बावजूद मृदा से अच्छी उपज प्राप्त नहीं होती है। जिप्सम के उपयोग से मिट्टी में घुलनशील कैल्शियम आयन की मात्रा बढ़ती है जो क्षारीय गुण के लिए जिम्मेदार अधिशोषित सोडियम को घोलकर और मृदा कण से हटाकर अपना स्थान बना लेता है परिणाम स्वरूप भूमि का पी एच मान कम कर देता है भूमि सुधार के कार्यों को प्रारम्भ करने का सबसे उत्तम समय गर्मी के महीनों में होता है। जिप्सम फैलाने के तुरन्त बाद कल्टीवेटर या देशी हल से भूमि की ऊपरी 8–12 सेमी की सतह में मिलाकर और खेती को समतल करके मेढ़बन्दी करना जरूरी है ताकि खेत में पानी सब जगह बराबर लग सके। जिप्सम को मृदा में अधिक गहराई तक नहीं मिलाना चाहिए। धान की फसल में, जिप्सम की आवश्यक मात्रा को फसल लगाने से 10–15 दिन पहले डालना चाहिए। पहले 4–5 सेमी हल्का पानी लगाना चाहिए जब पानी थोड़ा सूख जाए तो पुनः 12–15 सेमी पानी भरकर रिसाव क्रिया सम्पन्न करनी चाहिए।

जिप्सम को क्षारीय भूमि में मिलाने के लिए आवश्यक मात्रा, क्षारीय भूमि की विकृति की सीमा, वांछित सुधार की सीमा तथा भू–सुधार के बाद उगाई जाने वाली फसलों पर निर्भर करती है। कितना सुधारक डालना है, इसकी मात्रा का निर्धारण करने के लिए सबसे पहले कितना जिप्सम डालने की आवश्यकता होगी, का निर्धारण किया जाता है। इसको जिप्सम की आवश्यकता (जिप्सम रिक्वायरमेन्ट या जी.आर.) कहा जाता है जिप्सम की उचित मात्रा जानने के लिए जिप्सम की विभिन्न मात्राओं को लेकर प्रयोग किये गये। इन प्रयोगों से यह प्रमाणित होता है कि धान की फसल के लिए जिप्सम की कुल मात्रा का एक चौथाई भाग काफी है। जबकि गेहूँ की फसल के लिए यह कुल मात्रा से आधा पर्याप्त है तथा मैदानी क्षेत्रों में पाये जाने वाली क्षारीय मृदाओं के लिए लगभग 12–15 किग्रा प्रति हेक्टेयर जिप्सम का प्रयोग किया जाता है। क्षारीय–भूमि में जिप्सम को बार–बार मिलाने की आवश्यकता नहीं होती है। यह पाया गया है कि यदि धान की फसल को क्षारीय भूमि में लगातार उगाते रहें तो भूमि के क्षारीयपन में कमी आती हैं। खेतों को भी लम्बी अवधि के लिए खाली नहीं छोड़ना चाहिए।

जिप्सम को मृदा में फसलों की बुवाई से पहले डालते हैं। जिप्सम डालने से पहले खेत को पूर्ण रूप से तैयार करके (2–3 गहरी जुताई एवं पाटा लगाकर) जिप्सम का बुरकाव करें। इसके पश्चात, एक हल्की जुताई करके जिप्सम को मिट्टी में मिला दें। सामान्यतः धान्य फसलें 10–20 किग्रा कैल्शियम प्रति हैक्टेयर एवं दलहनी फसलें 15 किग्रा कैल्शियम प्रति हैक्टेयर भूमि से लेती है और सामान्य फसल पध्दति 10–20 किग्रा प्रति हैक्टेयर कैल्शियम भूमि से लेती है।

खेत में जिप्सम उपयोग के बाद मॉनसून की एक अथवा दो अच्छी वर्षा होने के बाद खेत में हरी खाद हेतु ढेंचा की फसल की बुवाई कर देनी चाहिए ढेंचा की की बुवाई हेतु 60 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की दर से काम में लेना चाहिए ढेंचा की बुवाई के 45 से 50 दिन बाद अथवा फूल आने से पहले मिट्टी पलटने वाले हल चलाकर मिट्टी में मिला देना चाहिए इससे जीव अंश का उत्पादन होता है साथ ही मृदा का पी एच मान कम व मृदा सुधार होता है। जिससे जिप्सम का उपयोग किसानों के लिए वरदान साबित हो गया है।