

ऊसर भूमि को बनाया जा सकता है उपजाऊ



5 | सर वह कहलाती भूमि कहलाती है, जिसमें कुछ भी पैदा नहीं होता। यदि होता भी है तो बहुत ही नामामात्र के लिए। भूमि में ऊसरीलापन मिट्टी में लवणता या क्षारीयता अथवा दानों की ही अधिकता के कारण होता है। ऊसर भूमि तीन प्रकार की होती है-

1. लवणीय मृदा- इस प्रकार की मृदा में घुलनशील सोडियम की अधिकता होती है।

पहचान- स्थानीय भाषा में इस मृदा को रेह, रेहता या नमकीन मृदा (सेलाइन खाल) कहते हैं। ऐसी मृदा में भूमि की सतह पर उपरे, फूले, सफेद, सिलेटी रंग के लवण दिखाई देते हैं जो कि समूहों व टुकड़ों में मिलते हैं। ऐसी भूमि पर चलने पर अच्छा लाता है। लवणीय भूमि की सतह की मृदा एवं ऊसरे नीचे की मृदा कड़ी एवं कम्पैक्ट होती है।

2. लवणीय-क्षारीय मृदा- इस प्रकार की मृदा में घुलनशील सोडियम की अधिकता के साथ-साथ विनियमशील सोडियम की भी अधिकता होती है।

पहचान- स्थानीय भाषा में इस मृदा को ऊसर, रेह कहते हैं। इस मृदा में लवणीय-क्षारीय भूमि के मिले जुले गुण रहते हैं। भूमि की ऊपरी सतह भूरे रंग की होती है जिस पर रेह या सफेद लवण प्रचुर मात्रा में रहते हैं तथा नीचे की सतह भूमि की भाँति सख्त होती है। इस भूमि में नीचे कंकड़ भी मिलता है। ऐसी मृदाओं में टुकड़ों में कहीं-कहीं पर सतह पर लवण व कहीं-कहीं पर ऊसर घास भी दिखाई देती है।

क्षारीय मृदा- क्षारीय मृदा देखने में काली या स्लेटी रंग की होती है। प्रदेश में पायी जाने वाले क्षारीय मृदा में विनियमशील सोडियम की अधिकता होती है तथा इसका सुधान मृदा सुधारक यथा जिप्सम, पायराइट आदि के उपयोग के बिना सभव नहीं होता है।

पहचान- इस मृदा को स्थानीय भाषा में ऊसर, बजर, कल्ह या एल्कली खाल कहते हैं। भूमि चौरस जिस पर काले भूरे रंग के अवशेष पदार्थ धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। ऐसी भूमि की सतह सीमेंट की भाँति बहुत कड़ी और कम्पैक्ट होती है। भूमि की भौतिक दशा बहुत खराब होती है जिससे गड्ढों में पानी बहुत दिनों तक भरा रहता है।

ऊसर बनाने के कारण

1. वर्षा अधिक किन्तु जल निकासी की समुचित व्यवस्था न होना।

भूमिगत जल स्तर ऊँचा होना।

नहीं क्षेत्रों में जल रिसाव का होना।

भूमि को अधिक समय से परती छोड़ना।

कम वर्षा एवं तापमान का अधिक होना।

ऊसर भूमि को सुधारने के लिए निम्नलिखित कदम उठाये जाते हैं-

1. मेडबन्दी- ऊसर सुधार के लिए ऊसरीले खेतों में ऊँची और मजबूत मेड बनाने का कार्य सिस्टम्बर-अवबोर तक अवश्य पूर्ण कर लेना चाहिए। (मेड का आधार 90 सेमी, ऊँचाई 30 सेमी, टाप 30 सेमी। सेक्षन एरिया 0.18 वर्ग मी. होना चाहिए)

2. स्क्रेपिंग- जिन खेतों में लवण की सफेद चादर सी दिखाई देती है उन खेतों में मृदा की ऊपरी परत को फावड़ा की सहायता से खुलाकर इकट्ठा कर उसे किसी गहरे गड्ढे में दबा देते हैं अथवा बड़े नाले के द्वारा बहते हुए पानी में गिरा देते हैं।

3. सब एवं ट्रॉक्स- अच्छे ऊसर सुधार हेतु खेत को छोटे-छोटे ट्रॉक्सों में (लगभग 18-20 डेसीबल) बनायें।

4. जुताई/समतलीकरण- ऊसर खेतों का सुधार तभी संभव है जब खेत ठीक से समतल किया गया हो। इसके लिए सूक्ष्म समतलीकरण किया जाय जिसे कृषि विभाग के उप कृषि निदेशक से सम्पर्क कर उपयोग में लाया जा सकता है।

5. खेत नाली (लिंक ड्रेन)- सभी ऊसरीले खेतों के भूमि के ढाल के अनुसार निचली तरफ या दो खेतों के बीच की मेड़ को फाड़कर फैल्ड ड्रेन तैयार की जाती है।

जिसका दूसरा सिरा सम्पर्क नाली (लिंक ड्रेन) से जोड़ा जाता है। (आकार-मुँहफाड़ 90 सेमी, गहराई 30 सेमी, तली 30 सेमी, तथा सेक्षन एरिया 0.18 वर्ग मी.)

6. जल उपयोग समूहों से निकली खेत नालियों (फैल्ड ड्रेन) को सम्पर्क नाली में गिराया जाता है। सम्पर्क नाली का एक सिरा मुख्य नाले में गिरता है। आकार-मुँहफाड़ 165 सेमी, गहराई 60 सेमी, तली 45 सेमी, तथा सेक्षन एरिया 0.63 वर्ग मी. (100 हेंड्रेट्स)

7. मुख्य नाला- ऊसरीले खेतों से लवणीय पानी खेत नाली के द्वारा लिंक ड्रेन में तथा लिंक ड्रेन को मुख्य नाला से जोड़ा जाता है। मुख्य नाला पूरे ऊसर क्षेत्र के लवणीय पानी को नदी में ले जाता है। इसकी खुदाई एवं सपाई का कार्य सिंचाई विभाग द्वारा कराया जाता है।

8. बोरिंग- प्रत्येक जल उपयोग समूह के 4 हेंड्रेट्स की सिंचाई की सुनिश्चित व्यवस्था हेतु बोरिंग के अभाव में समूह के सबसे ऊँचे खेत में बोरिंग प्रस्तावित कर निगम द्वारा बोरिंग हेतु पी.वी.पी. पाइप, रिफ्लेक्स वाल्व के साथ ही बोरिंग मैक्निक एवं मजदूरों हेतु सफल बोरिंग होने पर मापन के अनुसार निगम द्वारा समूह के खाते में भुगतान किया जाता है।

9. नलकूप व्यवस्था- पम्पसेट की व्यवस्था बोरिंग धारक को स्वयं से अपने संसाधनों द्वारा समूह के सामूहिक सहयोग से क्रय किया जाता है। इस हेतु निगम द्वारा कोई अनुदान की सुविधा नहीं दी जाती है।

10. सिंचाई नाली- आकार-मुँहफाड़ 120 सेमी, गहराई 30 सेमी, तली 30 सेमी, तथा सेक्षन एरिया 0.225 वर्ग मी।

11. फ्लैशिंग- लवणीय मृदा से फी साल्ट को पानी में घोलकर निकालने हेतु ऊसरीले खेतों में 15 सेमी, ऊँचा 48 घण्टे हेतु पानी भरते हैं जिससे जल निकास नाली द्वारा बाहर निकाल दिया जाता है। इस सम्पूर्ण क्रिया को फ्लैशिंग कहा जाता है।

12. जिप्सम मिक्सिंग- फ्लैशिंग के उपरांत ओट अपने पर भूमि की श्रेणी के अनुसार प्राप्त करायी गयी जिप्सम के बैंड को समान-समान ढूँढ़ पर खोलते हैं। तप्यश्च त्रैथ से पूरे खेत में एक समान जिप्सम विख्यार कर कल्टीवेटर द्वारा हल्की जुताई (3-5 सेमी.) करते हैं एवं पाटा नहीं लगाते हैं। जिप्सम मिक्सिंग का उपयुक्त समय जून माह होता है।

13. लीचिंग- जिप्सम मिक्सिंग के उपरांत (15 जून से 30 जून के मध्य) खेतों में 15 सेमी, ऊँचा पानी भरत है जिसे 10-12 दिन बाद जल निकास नाली के द्वारा निकाल देते हैं। यदि बीच में पानी सूख जाता है तो उसमें पुनर्बोरिंग द्वारा पानी भर जाता है।

14. नरमी की तैयारी- निगम द्वारा ऊसर भूमि हेतु उपलब्ध कराये गये खीरी निवेश (धान, डी.ए.पी. यूरिया एवं जिंक सल्टफेट) को 15 में 15 के बाद उपजाऊ जमीन में जहां पर सिंचाई का अच्छा साधन हो, वहां पर 4-5 पौधों की रोपाई 25 जून से 10 जुलाई के बीच सम्पन्न कर लेते हैं।

15. रोपाई- जब धान की नरमी 35 दिन की हो जाय तो ऊसरी रोपाई लीचिंग के उपरांत बोरिंग से अच्छा पानी भरकर एक वर्ग मी. में 65-70 स्थान पर 4-5 पौधों की रोपाई 25 जून से 10 जुलाई के बीच सम्पन्न कर लेते हैं।

16. धान फसल की देखभाल- रोपाई के एक सप्ताह बाद खेत से पानी निकाल दें। कृष्ण सूखने के बाद यदि वर्षा न हो तो धान की सिंचाई करें। पानी भरे रहने के कारण ऊसरीली मृदा में लवण की अधिकता से हीरी काई का प्रकोप होता है। इसके लिए खुली धूप में 0.2-0.3 प्रतिशत कापर सल्टफेट (तूतीया) का घोल बनाकर छिड़काव करें अथवा सूखी जाड़ी से काई को तोड़कर जल निकास नाली से बाहर बहा दें। धान की फसल हेतु दी जाने वाली यूरिया की मात्रा को बरबर-बरबर चार भागों में बांटकर पहला भाग 27-30 दिन, तीसरा भाग 45-50 दिन तथा चौथा भाग बालियां निकलते समय (65-70) दिन पर प्रयोग किया जाय।

17. धान की कटाई- जब धान की बालियां पीली पड़कर नीचे की तरफ झुकने लगे तो ऐसी दशा में धान की कटाई जमीन की सतह से 6 इंच ऊपर करते हैं।

18. गेहूं के खेत की तैयारी करना- धान के टुकड़ों को सड़ाने के लिए नमी की अवस्था में 40 किग्रा यूरिया प्रति हेटा करूकर कर हैरो/कल्टीवेटर द्वारा जुताई कर पाटा चला देते हैं। एक सप्ताह के बाद रोपाई कर खेत की तैयारी कर लेते हैं। जिन खेतों में धान की कटाई विलम्ब से हो वहां पर सीधे जोरेटिल फटीसीड ड्रिल से बुवाई करते हैं।

19. गेहूं की देखभाल- यदि बीज पहले से शोधित नहीं है तो बीने से पूर्व बीज को कार्बन-डाइजिम अथवा कार्बिन्सन रसायन 2.5 प्रति किग्रा बीज (100 किग्रा, में 250 ग्राम दवा) की दर से शोधित कर बोराई करें। बुवाई के समय बेसल के रूप में 96 किग्रा यूरिया, 87 किग्रा डी.ए.पी., 33 किग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश तथा 25 किग्रा. जिंक सल्टफेट प्रति हेटा खेत की तैयारी के समय जमीन में मिला देते हैं तथा जिंक सल्टफेट को डी.ए.पी.

20. गेहूं की कटाई- जब धान की बालिय

