

मृदा विज्ञान के मौलिक सिद्धान्त

वेंकटेश भारद्वाज



वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग
मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार की योजना में प्रकाशित

प्रकाशन निदेशालय
गोविन्द वल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय
पंतनगर - 263145 (उ. प्र.)

मूल्य ₹ 127.00

पुस्तक क्रय - आर्डर-फार्म हेतु क्लिक करें

विषय-क्रम

अध्याय 1 : परिचय	1
मृदा की संकल्पनाएँ	1
भारत की मृदाएँ	6
अध्याय 2 : मृदा निर्माण, विकास एवं स्वरूप	23
खनिज	24
भारत की मृदाओं में पाए जाने वाले खनिज	29
शैल अपक्षय	35
जनक सामग्री का वर्गीकरण	40
मृदा निर्माण के कारक	45
मृदा निर्माण प्रक्रम	48
मृदा परिच्छेदिका	54
मृदा घटक	57
मृदा सर्वेक्षण	61
मृदा वर्गीकरण	61
अध्याय 3 : मृदा के भौतिक गुण	83
मृदा गठन	83
मृदा संरचना	86
मृदा घनत्व	92
मृदा रंध्राकाश	95
मृदा गाढ़ता	96
मृदा जल	98
मृदा वातन	111
मृदा तापमान	115
मृदा रंग	125
अध्याय 4 : मृदा के रासायनिक गुण	127
मृदाओं का रासायनिक संघटन	127
मृदा कोलाइड	133
मृदा में आयन विनिमय	149
मृदा अभिक्रिया	159
मृदा की उभय-प्रतिरोध क्षमता	165
अध्याय 5 : मृदा के जैविक गुण तथा मृदा में कार्बनिक पदार्थ	169
मृदा पादप	170
मृदा जन्तु	182

मृदा सूक्ष्मजीवों द्वारा सम्पन्न की जाने वाली क्रियाएँ	191	
कार्बनिक पदार्थों का संघटन	195	
कार्बनिक पदार्थ का अपघटन	197	
ह्यूमस का निर्माण	207	
कार्बनिक पदार्थ का प्रभाजन	211	
कार्बनिक पदार्थ का अनुरक्षण	212	
कार्बन-चक्र	215	
नाइट्रोजन का स्थिरीभवन	216	
नाइट्रोजन-चक्र	239	
फास्फोरस-चक्र	250	
पोटेशियम आदि का रूपांतरण	253	
सूक्ष्म पोषक तत्वों का चक्रण	260	
अध्याय 6 : मृदा उर्वरता	261	
पादप पोषक	261	
पोषक तत्वों की कमी के लक्षण	265	
मृदा उर्वरता निर्धारण	274	
पौधों का नाइट्रोजन पोषण	281	
पौधों का फास्फोरस पोषण	282	
पौधों का पोटेशियम पोषण	286	
पौधों का कैल्शियम पोषण	289	
पौधों का मैग्नीशियम और गंधक पोषण	291	
पौधों का जस्ता पोषण	292	
पौधों का तांबा तथा लोहा पोषण	293	
पौधों का मँगनीज पोषण	294	
पौधों का मोलिब्डेनम तथा बोरॉन पोषण	295	
उर्वरक प्रयोग का समय एवं विधि	296	
बहुतलीय उर्वरक मिश्रण	310	
अध्याय 7 : मृदा निम्नीकरण और समस्याग्रस्त मृदाओं का प्रबंध	314	
मृदा निम्नीकरण	314	
मृदा अपरदन	315	
जलधाराओं में अपरदित मृदा का परिवहन	325	
मृदा अपरदन से संबंधित जलीय चक्र के घटक	328	
जल द्वारा मृदा हानि का पूर्वानुमान	332	
वायु अपरदन	337	
वायु द्वारा मृदा हानि का पूर्वकलन	341	
मृदा अपरदन के प्रभाव	348	
मृदा अपरदन नियंत्रण	352	
अवनालिका अपरदन नियंत्रण	376	
बीहड़ सुधार कार्यक्रम	377	
खनन क्षेत्रों में मृदा एवं जल संरक्षण	379	
पर्वतीय क्षेत्रों में मृदस्खलन नियंत्रण	382	
जल संग्रह प्रबंध	386	
लवणीय एवं क्षारीय मृदाएँ	387	
लवणीय मृदाओं का सुधार	395	
सोडिक मृदाओं का निर्माण	400	
अम्लीय मृदाएँ	411	
अम्लीय मृदाओं का सुधार	419	
अध्याय 8 : मृदा प्रदूषण	422	
जैविक अपशिष्ट	423	
कृषि अपशिष्ट	424	
औद्योगिक अपशिष्ट	431	
कृषि रसायन	441	
रेडियोएक्टिवता	454	
अध्याय 9 : जलाक्रांत एवं शुष्क क्षेत्रीय मृदाएँ तथा उनका प्रबंध	457	
जलाक्रांत मृदाएँ	457	
जलाक्रांत मृदाओं के अमिलक्षण	458	
जलाक्रांत मृदाओं का प्रबंध	464	
शुष्क-क्षेत्रीय मृदाएँ	468	
शुष्क क्षेत्र की मृदाओं का प्रबंध	471	
संदर्भ साहित्य	473	