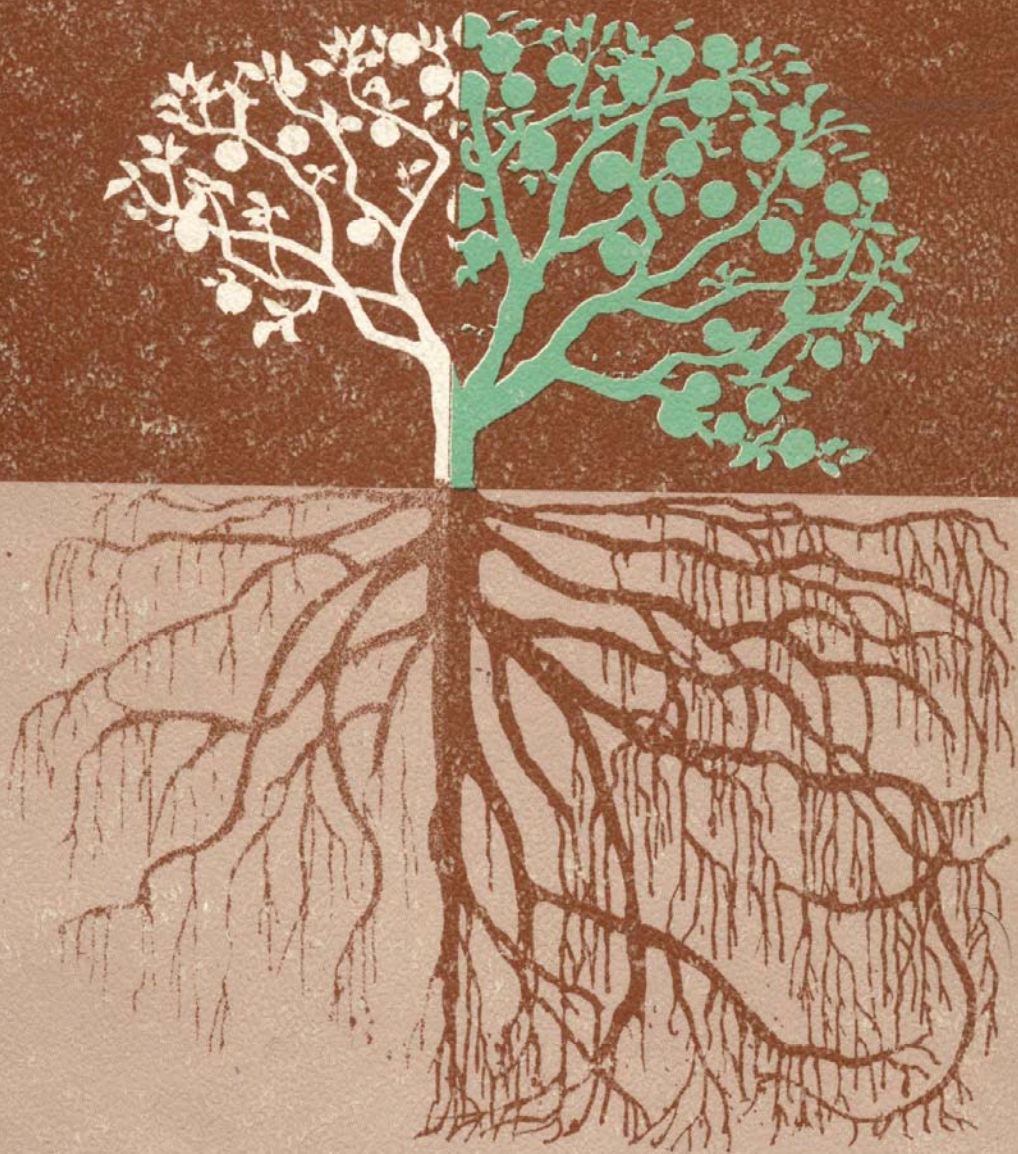


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد

الفسيحة: بناء الزراعة

تأليف: سني ديليو روز



ترجمة: الدكتور جمال شريف دوغانمجي

استاذ علم التربة المساعد

1-1-630-1

1-1-630-1

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مباينة بغداد



الفيزياء الزراعية

تأليف سي. دبليو. روز

ترجمة الدكتور جمال شريف دوعرامجي

استاذ علم التربة المساعد

قسم التربة

كلية الزراعة - جامعة بغداد

١٩٨٨

المحتويات

9	. تقديم
12	. الرموز المهمة
17	1 . بيئة الزراعة الفيزيائية : الجزء الأول .
17	1 . 1 . لماذا الفيزياء في الزراعة .
24	1 . 2 . الاشعاع .
37	1 . 3 . مبادئ حفظ الطاقة الحرارية والماء .
41	1 . 4 . اعتبارات حفظ الهواء الملامس للأرض .
45	2 . بيئة الزراعة الفيزيائية : الجزء الثاني .
46	2 . 1 . الناقلية الحرارية وتدفق حرارة الأرض والتربة .
54	2 . 2 . المظاهر العامة للجو القريب من الأرض .
65	2 . 3 . النقل المضطرب .
76	2 . 4 . تبادل الحرارة المحسوسة غير مشعة في الجو القريب في الارض .
82	3 . بيئة الزراعة الفيزيائية : الجزء الثالث .
82	3 . 1 . الرطوبة الجوية
93	3 . 2 . التبخر
103	4 . بعض أوجه التربة الفيزيائية .
104	4 . 1 . بعض الصفات الفيزيائية لمكونات التربة .
109	4 . 2 . مفصول الطين
122	4 . 3 . تركيب التربة
130	4 . 4 . صيانة التربة والماء .

135	5 . الماء والترربة عند التوازن
136	5 . 1 . نظام الترربة - الماء
140	5 . 2 . جهد الماء في الترربة أو النبات .
142	3.5 . مكونات الجهد الكلي لماء الترربة .
146	4.5 . جهد الجاذبية - ρ
147	5.5 . جهد الغمر - S
148	6.5 . الجهد الشعري - M
150	7.5 . تعيين الجهد الشعري ، الوحدات
156	8.5 . خصائص ماء الترربة
160	9.59 . الجهد الغازي نتيجة الضغط الخارجي - G
164	10.5 . جهد الضغط - P
164	11.5 . الجهد الهيدروليكي - h
165	12.5 . الجهد التنافذي - (i)
166	13.5 . الضغط التجاري - ومكونات جهد الماء
173	6 . حركة الماء في الترربة
173	1.6 . المعادلات الأساسية لحركة الماء تحت ظروف الحرارة الثابتة
178	2.6 . الايصالية المائية
182	3.6 . غيض الماء الى الترربة .
184	4.6 . البزل الحقلي للترربة
186	5.6 . حركة بخار الماء في الترربة .
191	7 . بعض الاعتبارات التجريبية لدراسات الاستهلاك المائي للمحصول في الحقل .
191	1.7 . قياس وحساب قيم التعاير في معادلة حفظ الماء .
198	2.7 . تعيين صفات الترربة المطلوبة في دراسات التوازن المائي .
213	8 . مقدمة فيزيائية لعلاقات الماء والنبات .
213	1.8 . انتقال الماء ضمن نظام الترربة والماء .

224 2.8. انتقال الماء والمواد الغذائية من خلال غشاء الخلية .

229 3.8. الخاتمة .

232 الملحق 1 . بعض الثوابت الفيزيائية ومعاملات التحويل .

235 الملحق 2 . كشف الباحثين

243 الملحق 3 . كشف المصطلحات