

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

لقد أصبح التعمق في دراسة التربة الزراعية من الأهمية بمكان ، بعد معرفة تركيبها ومحتوياتها وعلاقتها بمكوناتها بعضها ببعض ، وما تحتويه من أحياء دقيقة ، ذات أثر فعال في خواصها وإنتاجها ، وتأثير ذلك كله على النباتات . فكما زادت هذه الدراسة كلما أمكن التحكم في خصب التربة والوصول إلى إنتاج أكبر . ولا شك أن هذه الدراسة هي أوجب ما يكون في عصرنا الحالي ، فلا بد من بذل عناية أكبر وجهود مضاعف للحصول على زيادة في الإنتاج ، وبالتالي زيادة في الدخل القومي ، الذي يهدف إليه الجميع ، خاصة وبأدنا زراعي يهتم قبل كل شيء على الزراعة .

فالارض التي تنبت الزرع ، ليست عبارة عن تربة خالية من الحياة ، ناتجة من تفتت الصخور نتيجة عوامل طبيعية أو كيميائية فقط ، ولكنها ممتلئة بالحياة . فجدير بنا إذا عرفنا مقدار ما بها من أحياء دقيقة ، وما تلعبه هذه الأحياء في خصب التربة أن نسميها بالارض الحية . ويكفي أن نشير هنا إلى أنه لو أهدم وجود هذه الكائنات في الأرض لما كانت هناك حياة ، فهي التي تقوم بمعدنة المواد العضوية عموما إلى الصورة الصالحة لتغذية النبات ، وبذلك تعيد دورة العناصر وتحافظ على كميتهما بالأراضي ، إذ أن هذه العناصر في الطبيعة محدودة الأمد ، لا تقوم بتحليل ما تبقى من نباتات وحيوانات فيها ، فتعيد للتربة خواصها وصفاتها ، كما تترك مواد عضوية صعبة التحلل في صورة دبال ، ضروري لحفظ خواصها الطبيعية والكيميائية والحيوية ، والذي منه يستمد النباتات غذاء المتواصل .

ويهدف كتابنا ((ميكروبيولوجيا الاراضي)) إلى دراسة أحياء التربة بدقة ، والتغيرات التي تحدثها هذه الأحياء في المواد التي تتوهمها الأرض ، والتي تؤدي إلى أعداد الغذاء الصالح للنبات ، وبالتالي إلى خصب الارض وقدرتها على الإنتاج الوفير للحاصلات الزراعية . كذلك يعنى الكتاب بدراسة الظروف الخاصة التي تؤدي إلى الاضرار بالارض ، بفقد بعض العناصر الهامة ، الأمر الذي يؤثر تأثيرا سميًا على نمو النباتات ، وبذا يمكن تلافيها .

ونظرا لعدم وجود مؤلف في هذا العلم الذي يعتبر الآن من أهم علوم
الاراضى ، يسهل الاطلاع منه على أساسياته ، وجد المؤلفان أنه خدمة
للمصالح العام ، خصوصا في عهدنا هذا الذي نحرص فيه على تعريب
المؤلفات والآراء والابحاث والمراجع الاجنبية لكي نعلم الاستفادة الى أقصى
الحدود ، وضع مؤلفنا هذا راجين النفع به لابناء الوطن المقدي ، وكذا لابناء
الاقطار الشقيقة الناطقة بالضاد ، وخاصة طلبة الجامعات والمعاهد العليا
المهتمين بدراسة علوم الاراضى .

واتمام الفائدة زود المؤلف بكثير من الاشكال والجداول المحتوية على
نتائج كثير من التجارب ، مما يسهل الفهم ويقرب الى الالذهان . كما ذيل
بهوسوعة كبيرة من المراجع الخاصة والعامة ، بها تتم الفائدة .

وكل ما نرجوه أن يكون قد أدينا بعضا مما ندين به لابناء الوطن بما
يحتمه علينا واجبتنا نحو العلم .

والله أسأل أن يوفقنا جميعا الى ما فيه الصالح العام .

القاهرة في يوليو سنة ١٩٦٠

صلاح الدين محمود طه سعد على زكى محمود