بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

لقد أصبح التعمق فى دراسة التربة الزراعية من الاهمية بمكان ، بعد معرفة تركيبها ومحتوياتهاوعلاقة مكوناتها بعضها ببعض ، وما تحتويه من أحياء دقيقة ، ذات أثر فعال فى خواصها وانتاجهـــا ، وتأثير ذلك كله على النباتات . فكلما زادت هذه الدراسة كلما أمكن التحكم فى خصب التربة والوصول الى انتاج أكبر . ولا شك أن هذه الدراسة هى أوجب ما يكون فى عصرنا الحالى ، فلا بد من بذل عناية أكبر وجهد مضاعف للحصول على زيادة فى الانتاج ، وبالتالى زيادة فى الدخل القومى ، الذى يهدف اليه الجميع ، خاصة وبلدنا زراعى يعتمد قبل كل شىء على الزراعة .

فالارض التى تنبت الزرع ، ليست عبارة عن تربة خالية من الحياة ، ناتجة من تفتت الصخور نتيجة لعوامل طبيعية أو كيماوية فقط ، ولكنها ممتلئة بالحياة . فجدير بنا اذا عرفنا مقدار ما بها من أحياء دقيقـــة ، وما تلعبه هذه الاحياء فى خصب التربة أن نسميها بالارض الحية . ويكفى أن نشير هنا الى أنه لو انعدم وجود هذه الكائنات فى الارض لما كانت هناك حياة ، فهى التى تقوم بمعدنة المواد العضوية عموما الى الصورة الصالحة لتغذية النبات ، وبذلك تعيد دورة العناصر وتحافظ على كميتها بالاراضى ، اذ أن هذه العناصر فى الطبيعة محدودة المقادير . فتقوم بتحليل ما تبقى من نباتات وحيوانات فيها ، فتعيـد للتربة خواصها وصفاتها ، كما تترك مواد عضوية صعبة التحلل فى صورة دوبال ، ضرورى لحفظ خواصـها الطبيعية والكيماوية والحيوية ، والذى منه يستمد النبات غذاءه المتواصل .

ويهدف كتابنا « ميكروبيولوجيا الاراضى » الى دراسة أحيـاء التربة الدقيقـــة ، والتغيرات التى تحدثها هـذه الاحياء فى المواد التى تتواجـــد الارض ، والتى تؤدى الى اعداد الغذاء الصالح النبات ، وبالتالى الى خصب الارض وقدرتها على الانتاج الوفير للحاصلات الزراعية . كذلك يعنى الكتاب بدراسة الظروف الخاصة التى تؤدى الى الاضرار بالارض ، بفقـــد بعض العناصر الهامة ، الامر الذى يؤثر تأثيرا سيئا على نمو النباتات ، وبذا يمكن تلافيهـــا .

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

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

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

والله نسأل أن يوفقنا جميعا الى ما فيه الصالح العام .

القاهرة فى يوليو سنة ١٩٦٠

صلاح الدين محمود طه　　سعد على زكى محمود