تعتبر التربة نظاما متعدد الأطوار والتي تحتوي على المواد الغذائية في درجة عالية في درجة ذوبان متفاوتة وكما هو معلوم أن التربة هي المصدر لإغلب العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات وهذه العناصر تكون بصورة ذائبة في محلول التربة ويعتمد جاهزية هذه العناصر على نسجة التربة وتواجد المياه فيها وكذلك على درجة حموضة التربة. إن الرقم الهيدروجيني الأفضل هو (6) ـ 7.5) ومع ذلك فإن قليلا من الترب التي تمتلك مثل هذا الرقم الهيدروجيني حيث يمكن للترب أن يزيد رقمها الهيدروجيني أو ينقص حسب العوامل البيئية والأنشطة البشرية فينتج عن ذلك الترب القلوية (القاعدية) والحامضية، فالترب القلوية (القاعدية) يكون فيها توفر في عناصر الفسفور والحديد والمولبيديوم إذ تكون فيها الكاتيونات متوفرة، أما الترب الحامضية حيث تعاني النباتات من نسب عالية من الألمنيوم تصل إلى حد السمية كما ان الفسفور يكون نادرا فيها.تشكل الأراضي الحامضية ما يقارب 4000 مليون هكتار في العالم في حين تشكل الترب القاعدية ما يقارب 25% من سطح الأرض، وهذه الترب ـ سواءا كان حامضية أو قاعدية ـ تعد مشكلة رئيسية في إنتاج المحاصيل في العالم حيث تعاني من قلة الإنتاجية.تشير العديد من الدراسات إلى إنتاج الحبوب في العالم يجب أن تزداد في السنوات القادمة للحفاظ على الاحتياجات الغذائية للسكان البشري المتزايد حيث من المتوقع أن يصل تعداد سكان العالم بحلول عام 2050 إلى أكثر من 10 مليارات نسمة حاليا يبلغ تعداد سكان العالم ما يقارب 7 مليارات نسمة. ومن هنا نجد أن حامضية أو فاعدية التربة هي أحد الخيارات الصعبة القليلة التي تواجه التوسع الزراعي خلال العقدين الماضيين حيث تم إجراء دراسات عديدة لفهم استراتيجيات التكيف الفسيولوجي والحيوي التي يستخدمها النبات للنمو من الضروري التعرف على كيمياء التربة لإدارة المحاصيل المناسبةSoil pH في الترب الحامضية أو القاعدية.حموضة التربة (pH) للحصول على الإنتاجية المثلى، فحموضة التربة هي العامل المؤثر في العديد من خصائص التربة حيث تعد الحموضة في محلول التربة قليلا جدا، فعلى سبيل المثال (H) مقياسا لعدد البروتونات في محلول التربة حيث يكون التركيز الفعلي لأيونات الرقم الهيدروجيني لتربة معينة تبلغ (4.0001) (مول / لتر)، لإن مقياس الرقم الهيدروجيني يعتمد على استخدام اللوغاريتم فكل لذلك عندما تزيد (H) تغيير عدد صحيح للحموضة (مثلا 5 إلى (4) يمثل ذلك زيادة عشرة أضعاف في تركيز أيونات الهيدروجين تنخفض، (pH) كمية أيونات الهيدروجين فإن قيمة

Summarized by © lakhasly.com