

## الجبس الزراعي واهميته

تحتوي التربة في وسط وجنوب العراق على مستويات من الاملاح الضارة كنتيجة الى التغيرات البيئية والانشطة البشرية وتلوث مياه الري بالمواد الكيميائية مما تؤثر على تراكم الاملاح وحدوث خلل في اداء النبات الوظيفي من امتصاص الماء والعناصر الغذائية والنمو وقلة في الانتاج الزراعي .

ولحل هذه المشكلة والحد من التأثيرات الضارة للاملاح فقد استعمل الجبس الزراعي ( الكبريت الزراعي ) وعلى نطاق واسع كوسيلة بديلة عن استعمال مركبات كيميائية اخرى لزيادة مقاومة النبات والتي قد تؤثر على الصحة العامة .

يعد الجبس الزراعي ( $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ) من افضل الوسائل لخفض القاعدية والتخلص من الاملاح تحت ظروف خاصة اذ يمتاز برخص ثمنه وسهل الاستخدام وعالي الكفاءة والفعالية ويضاف قبل الزراعة مع التربة معتمداً في كميته على الاس الهيدروجيني وطبيعة الاسمدة المصاحبة لاضافة الكبريت الى التربة . يتأكسد الكبريت عموماً بيكترياً خاصة تدعى *Thiobacillus* مؤدية الى تحرر الكبريتات التي تتحد بدورها مع ايونات الصوديوم ومكونه مركبات كبريتات الصوديوم غير الذائبة كما تتفاعل ايونات الكالسيوم مع ايونات الكربونات منتجاً كربونات الكالسيوم وبهذا المسلك تنخفض مسببات الاملاح انفة الذكر ، علماً ان الجبس الزراعي يحافظ على استمرارية المعدلات المعتدلة للاس الهيدروجيني في التربة ولفترات طويلة ، وبالإضافة لدور الكبريت في حيولت مشكلة التملح فله فوائد عديدة بعد اضافته منها :

- 1- زيادة جاهزية وامتصاص بعض العناصر في التربة مثل Fe و Zn و Mn وعناصر صغرى اخرى من قبل النبات نتيجة تعادل الحامضية بعد الاضافة مخلصاً التربة من تراكمها .
- 2- رفع كفاءة تمثيل النتروجين في النبات .
- 3- نفاذ الماء الى التربة بعد تخلص المسامات البيئية من الاملاح مشجعة تغلغل الجذور فيها .
- 4- زيادة قدرات النبات في امتصاص الماء من التربة .
- 5- دور حيوي للكبريت في تخليق الاحماض الامينية ( السستين والميثونين ) المهمة لبناء البروتينات النباتية .
- 6- زيادة نسبة العقد الجذرية لنباتات العائلة البقولية .
- 7- ارتفاع نسبة التزهير وتكوين الثمار في النباتات .
- 8- دور اخر للكبريت كمطهر للفطريات الممرضة للتربة التي يضاف لها .
- 9- أنشطة حيوية اخرى ومنها تنشيط وتحفيز عدد من الانزيمات داخل النبات .

د. احمد ياسين حسن

كلية الزراعة