

- أهمية الفسفور للنبات

يعد الفسفور من العناصر الغذائية الضرورية للنبات ولذلك يطلق عليه مفتاح الحياة لدوره المباشر في معظم العمليات الفسيولوجية إذ ال يمكن لهذه العمليات ان تجري داخل الخلايا النباتية بدونه النعيمي (0444). كما يشارك الفسفور في أغلب العمليات الحيوية للنبات ، ومنها تحلل الكاربوهيدرات والمواد الاخرى الناتجة من عملية التركيب الضوئي لتحرير الطاقة اللازمة للعمليات الحيوية ، وفي تكوين اغشية الخلايا النباتية مثل غشاء البلازما والميتوكوندريا والبلاستيدات الخضراء وغشاء الفجوة وذلك بتكوين الفسفوليبيدات الليسيتين (. 6110)sysers & Curtin كما يسهم في تكوين الحامض النووي (DNA) (acid Deoxyribonucleic) الحامل للصفات الوراثية و (acid Ribonucleic) (RNA) المهم في عملية تكوين البروتين وفي تكوين بعض المركبات الغنية بالطاقة مثل ATP (phosphate tri Andosine) (أو نتيجة للتنفس بعملية الفسفرة التأكسدية) (phosphorylation Oxidative) (NADPH2) الذي يعطي طاقة تقدر بـ 0-6111 سعرة حرارية . مول، وتعمل عوامل مشاركة لإنزيمات في النبات. و يدخل في تركيب

المركبات الآتية:

CTP (triphosphate Cytidine) ضروري في تكوين الفسفوليبيدات .

UTP (Triphosphate Uridine) يدخل في تكوين السكروز .

GTP (Triphosphate Guanidine) يسهم في تكوين البيليلوز.

يكون الفسفور أمترات مع مجاميع الهيدروكسيل العائدة للسكريات او الكحولات التي يعتقد أن السكريات تنتقل

من اماكن تكوينها إلى حاجة النبات اليها ومن الامثلة على ذلك phosphate-1-Glucose و

Phosphate-6-Fructose. وينفرد الفسفور بكونه المركب الرئيس في البذور كمصدر للطاقة المخزونة على هيئة فاييتين Phytin الذي يؤدي دور مهماً في عمليات الانبات ، ولهذا فبعد عملية التلقيح و الاخصاب

مباشرة هناك زيادة واضحة في انتقال الفسفور إلى البذور الحديثة التكوين ، فضلاً عن الوظائف الفسيولوجية

فالفسفور يعطي النبات تفرقاً سابقاً في النمو ويعمل على زيادة التفرعات وانتشار الجذور، ويسرع من نض

النباتات ويحسن من نوعية المحاصيل الزراعية وعلى وجه الخصوص لون وشكل ثمار الفاكهة، إذ من

الصعب الحصول على ثمار ذات لون وشكل طبيعي في حالة نقص عنصر الفسفور المراجاني (6110).