

# لوتولين، مركب فلافونى نشط بيولوجياً مستخرج من السريس يخفف من التأثير الضار للملوحة على الذرة

نادية محمد الشافعي - حمادة عبد الجواد

قسم النبات ، كلية العلوم ، جامعة بني سويف ، شارع صلاح سالم ، بني سويف ، مصر

*Acta Physiologiae Plantarum* (2012), 34:2165–2177.

## الملخص

تم استخلاص اللوتولين الفلافونى وعزله وتنقيته من أوراق عشب السريس. تم تعريفه بواسطة التحليل الطيفي بالرنين النووي المغناطيسي ( $H^1$  و  $C^{13}$  NMR). تم تطبيق اللوتولين (0.0015%) على حبوب صنفين من الذرة (جيزة 2 وهجين فردى 10) ، تم إنباتها في غياب ووجود كلوريد الصوديوم ، من أجل تقييم النشاط الحيوي للوتولين ودوره في تخفيف ضرر الإجهاد الملحي على الذرة. أوضحت النتائج أن اللوتولين يعزز الإنبات ونمو البادرات في كلا صنفى الذرة في الظروف العادية. علاوة على ذلك ، نجح اللوتولين في تخفيف التأثير الضار للملوحة على إنبات حبوب الذرة ونمو بادراتها. و يقوم اللوتولين بدوره هذا بشكل رئيسي عن طريق تحفيز إنزيم الأميليز مما يؤدي إلى تعزيز هضم النشا وزيادة تراكم السكريات الذائبة ، وجزئياً من خلال تعزيز الدفاع المضاد للأكسدة، يمكن كخطة مستقبلية فحص عدد كبير من المركبات الفينولية من أجل الاستفادة منها في تحسين الزراعة في ظل ظروف الإجهاد.