الريزوبكتريا المحفزة لنمو النبات تحسن النمو، الاستجابات المورفوفسيولوجية، أنتاجية المياه والمحصول لنبات الارز تحت الرى الكامل والرى المتناقص بالتنقيط.

عنوان البحث (إنجليزى)	**Plant growth -promoting rhizobacteria improve growth, morph- physiological responses, water productivity, and yield of rice plants under full and deficit drip irrigation**
المشاركون	طايع على عبدالمجيد[١] ، شيماء على عبدالمجيد[٢] ، محمد طلعت السعدونى[٣] ، سيد عبد العزيز[٤] ، **نصر محمود أحمد عبده**[١] [١]قسم الاراضى والمياه ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، الفيوم ، مصر [٢] قسم الزراعة ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، الفيوم ، مصر [٣] قسم الأحياء الدقيقة الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، مصر [٤] قسم الأحياء الدقيقة الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، مصر.
حالة البحث	مشترك مع آخرون من داخل وخارج التخصص– منشور فى مجلة دولية متخصصة
المجلة المنشور بها البحث	**Rice, 15:16. (2022)** https://doi.org/10.1186/s12284-022-00564-6
معامل التأثير للمجلة	**٤.٧٨٣**

ملخص البحث باللغة العربية:

الخلفية: أن تلقيح نباتات الأرز بالريزوبكتيريا المحفزه لنمو النبات (PGPR) يمكن أن يستخدم كأسلوب عملي وصديق للبيئة لتعزيز نمو ومحصول نباتات الأرز تحت أجهاد الجفاف. تم دراسة تأثير تلقيح الأرز باستخدام هرمونات النمو النبات تحت الري الكامل بالتنقيط (FI) ١٠٠٪ من التبخرنتح (ETc)، والري المتناقص (DI: ٨٠٪ من ETc) على النمو والاستجابات الفسيولوجية والمحصول وإنتاجية المياه للارز فى التربة الملحية (ECe = 6.87 dS m^{-1}) خلال موسمي ٢٠١٧ و ٢٠١٨.

النتائج: النمو (طول الساق و الوزن الجاف للقش)، محتوى الورقة من أصباغ التمثيل الضوئى (الكلوروفيل "أ" و والكلوروفيل "ب"، ودرجة حرارة النبات (Tc-Ta)، مؤشرثبات الغشاء (MSI%) المحتوى النسبى للماء (RWC%) التمثيل الضوئى (Fm/F v) التبادل الغازى (gs)، الفينولات الكلية، البيروكسيدز (PO)، البوليفينول أوكسيدز (PPO)، محتوى النيتروجين وإنتاجية المياه (للحبوب و القش) تأثرت بشكل إيجابي وتغيرت بشكل معنوى في الموسمين استجابة لمعاملات الريزوبكتيريا المحفزه لنمو النبات (PGPR) المضافه. وسجلت أعلى قيمة للمحصول (٣.٣٥ و ٦.٧ طن هكتار$^{-١}$ للحبوب والقش على التوالى) كمتوسط لكلا الموسمين تحت الري الكامل للنباتات التي تم تلقيحها بالريزوبكتيريا المحفزه لنمو النبات (PGPR).

الاستنتاجات: أشارت النتائج إلى أنه في ظل ندرة المياه،فان تطبيق المعاملة (I_{80} + PGPR) تكون مفيده لتوفير ٢٠٪ من مياه الري المضافة، وأيضا لتحقيق نقس المحصول تقريبا مع توفير المزيد من المياه بالمقارنة مع معاملة الرى١٠٠٪.