# إنتاج حامض الخليك الاندولي I-3-AA بواسطة سلالات مختلفة من بكتيريا الآزوسبيريللم و الهرباسبيريللم.


- مجلة النشر:- .(2002) Symbiosis. 32: 39-54



**الملخص العربي:-**

تم اختبار قدرة ٤٦ سلالة بكتيرية مختلفة من جنسي *Azospirillum* و *Herbaspirillum* على إنتاج المركبات الإندولية باستخدام طريقة القياس اللوني. أنتجت كل السلالات كميات قليلة من المركبات الإندولية في الوسط الغذائي السائل المزود بالنيتروجين Nfb. عند إضافة التربتوفان إلى الوسط الغذائي، فان ذلك تسبب في زيادة كبيرة لكميات المركبات الإندولية المنتجة بواسطة كل الكائنات المختبرة و أنتجت سلالات *Azospirillum* كميات اكبر من سلالات *Herbaspirillum*. كان إنتاج المركبات الإندولية عند إضافة التربتوفان يتراوح بين ١٩.١ ميكرومولار لسلالة Y6 *A. amazonense* و ٣٨٧.٧ ميكرومولار لسلالة Cd*A. brasilense* والتي كان إنتاجها الأعلى عن باقي السلالات المختبرة. و تراوحت كميات المركبات الإندولية المنتجة بواسطة *H. seropedicae* بين ٢٧.٧ ميكرومولار لسلالة Z 24 و ١٢٨.٨ ميكرو مولار لسلالة Hawaii. أما سلالات *H. rubrisubalbicans* فتراوحت الكميات المنتجة من ٤٣ ميكرومولار لسلالة M1 إلى ١٦٣.٣ ميكرومولار لسلالة ١٩٨. أخيرا، بمقارنة العزلات الشبيهة بالهرباسبيريللم، فتراوحت الكميات المنتجة لحامض IAA من ٣١.٢ ميكرومولار لسلالة رقم٥ المعزولة من الأرز إلى ٢١٠.٥ ميكرومولار لسلالة E 49 المعزولة من نخيل الزيت. تم تأكيد هذه النتائج بواسطة كل من تقنية HPLC و تقنية التقدير الحيوي بالمقارنة بحامض IAA القياسي. بمقارنة تأثير ٤ أوساط غذائية نمت عليها السلالات، كان إنتاج حامض IAA بواسطة تلك السلالات متفاوت في المزرعة شبه الصلبة و المزرعة السائلة. وكانت أوساط NfbوJNfb شبه السائلة أكثر ملائمة لإنتاج IAA بواسطة سلالات *Azospirillum*.Cd, Br 17. لكن أوساط البطاطس و Dygs شجعت بقوة على إنتاج المركبات الإندولية بواسطة سلالات *Herbaspirillum* في الوسط الغذائي السائل.