



Goidi American Journal
of Innovation Development and Investment
GOIDI INTERNATIONAL GROUP OF INSTITUTION



GIORAI UNIVERSAI INNOVATIONS.INC
DEVELOPMENT . INVESTMENT
USA DELAWARE FILE7621499

GOIDI American Journal of Innovation, Development and Investment

(Online) ISSN 2694-5606

(Print) ISSN 2694-5460

January 2021
SPECIAL ISSUE

مجلة دولية مدكمة
Issued from USA

The American International Remote GOIDI Conference
For an Interdisciplinary Curriculum

Global Universal Innovations Inc.
Development. Investment
Chairman

DR.IBRAHEM ALYASEN

www.goidi-usa.org

عنوان الأختراع

القضاء على بكتريا *proteus spp.* والقضاء على ظاهرة Swarming لبكتريا *Proteus spp.* وتنقية بكتريا *Pseudomonas aeruginosa* باستخدام البروبوليس الطبيعي المنتج من نحل العسل والبروبوليس المتوفر بشكل باوذر

الباحثة/ نبراس رضا محمد الباحث/ مصطفى علي عبد الله

م.هنا صالح سبع أ. م. د. رعد سعيد عبد

Elimination swarming phenomenon of *Proteus spp.* and purification of *Pseudomonas aeruginosa* by using natural propolis produced by honey Bees and by used Propolis found as powder

أسم الوسط الجديد

Purification Bacteria from *Proteus spp.* Agar(PBPA)

OR : Elimination *Proteus spp.* Agar (EPA)

الملخص

جاء البحث لبيان القضاء على ظاهرة Swarming لبكتريا *Proteus spp.* والقضاء على بكتريا *Proteus spp.* الملوثة لأنواع بكتيرية عديدة تنقية بكتريا *Pseudomonas aeruginosa* باستخدام

البروبولس الطبيعي المنتج من النحل وكذلك باستخدام البروبولس المتوفر تجاريا بشكل باودر والمستخدم كعلاج لبعض الأمراض, أستخدم بتركيز مختلفة , أظهرت النتائج بالقضاء على ظاهرة Swarming لبكتريا *Proteus spp.* بتركيز (0.7, 0.8, 0.9, 1.1, 1.3, 2, 3, 2.5) غرام لكلا النوعين من البروبولس الطبيعي والمتوفر بشكل باودر وذلك من ملاحظة عدم تكون طبقة مضيفة ومنتشرة في الطبق بينما بكتريا *P.aeruginosa* كانت نامية بهذا التركيز ولم تقتل حتى تركيز 3g وكانت بكتريا *P.aeruginosa* نقية (أي غير نامية معها بكتريا *Proteus spp.*) حيث كانت ذات لون أخضر ومميزة , في حين تم التأكد من القضاء على بكتريا *Proteus spp.* وعدم نموها وذلك بأخذ المستعمرات النامية بتركيز 0.9 غرام وزرعها على وسط أكار الدم وتم فحص التحلل على وسط أكار الدم وكانت البكتريا النامية هي *P.eruginosa* بملاحظة نوع تحللها التام والذي كان من نوع بيتا على هذا الوسط ولم يتم ملاحظة Swarming لبكتريا *Proteus spp.* على وسط أكار الدم حيث بكتريا *Proteus spp.* على هذا الوسط تكون Swarming على هذا الوسط وبشكل واضح , كذلك تم التأكد بعدم نمو بكتريا *Proteus spp.* والقضاء عليها باستخدام البروبولس وذلك بأجراء فحص اليوريز حيث أعطت نتيجة سالبة للبكتريا النامية على الوسط المضاف له بروبولس بتركيز 0.9 غرام , أي أن البكتريا النامية هي بكتريا *P.eruginosa* لأنها سالبة لفحص اليوريز وعدم نمو بكتريا *Proteus spp.* لأنها موجبة للفحص , تم التأكد أيضا بالقضاء على *Proteus spp.* بأجراء فحص الأوكسيديز للبكتريا النامية على الوسط المضاف له البروبولس وبتركيز 0.9 غرام وكانت النتائج موجبة للفحص وهذا دليل على أن البكتريا النامية هي بكتريا *P.eruginosa* لأنها موجبة للأوكسيديز وعدم نمو *Proteus spp.* لأنها سالبة لفحص الأوكسيديز . أخيرا تم التأكد من تنقية بكتريا *P.eruginosa* وعدم نمو *Proteus spp.* باستخدام جهاز Vitek2

وأظهرت نتائج فحص Vitek2 بوجود بكتريا *P.aeruginosa* وعدم نمو بكتريا *Proteus spp.* وذلك من خلال فحوصات بايوكيميائية تجري بجهاز Vitek2 , أظهرت النتائج كفاءة متميزة للوسط المضاف له البروبوليس في قتل بكتريا *Proteus spp.* والقضاء على swarming لهذه البكتريا وتنقية أنواع مختلفة من البكتريا ومنها *P.aeruginosa* .

Abstract

Elimination swarming phenomenon of *Proteus spp.* and purification of *Pseudomonas aeruginosa* by using Propolis produced by honey Bees , as well as by using propolis present commercially as powder. after use different concentration of propolis (0.7, 0.8,0.9, 1,1.3, 2, 2.5, 3) , this result is efficient to killing *Proteus spp.* by added propolis to media and efficient to purification of all bacteria that grown on agar , and purification of *P.aeruginosa* , the result showed that elimination to swarming phenomenon of *Proteus spp.* In concentration 0.7 g to both kind of natural propolis and available as powder while *P. aeruginosa* was growing to this concentration and not killed even 3g concentration , it was pure (mean *Proteus spp.* was killed and growth *P. aeruginosa* only) . while been confirmed to elimination of *Proteus spp.* By take colony of growing bacteria on the agar in 0.9 g of added Propolis and plantation on blood agar and note type of hemolysis produced by *P.aeruginosa* that was B-hemolysis on blood agar which

is produced by *P.aeruginosa* but not produced by *Proteus spp.* . also it has been confirmed lack of growth *Proteus spp.* and elimination by using propolis by use Urease test to bacteria that growing on agar that contain 0.9 g of Propolis that give negative result to urease test , this result that affirmation not growth *Proteus spp.* But growth *P.aeruginosa* only . and used oxidase test to make sure growth of *P.aeruginosa* that give positive result to this test , and by used Vitek GN-ID to ensure growth of *P.aeruginosa* but not growth *Proteus spp.* . All tests refers to growth of *P.aeruginosa* but not growth *Proteus spp.* when add Propolis to media .