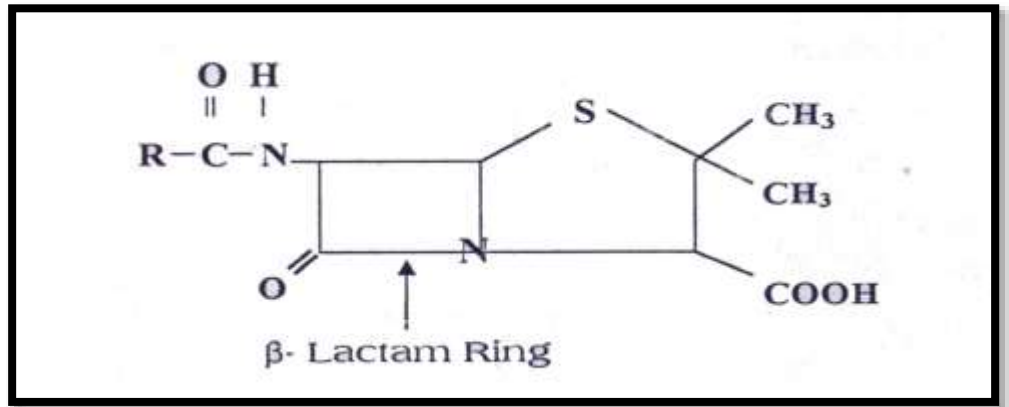
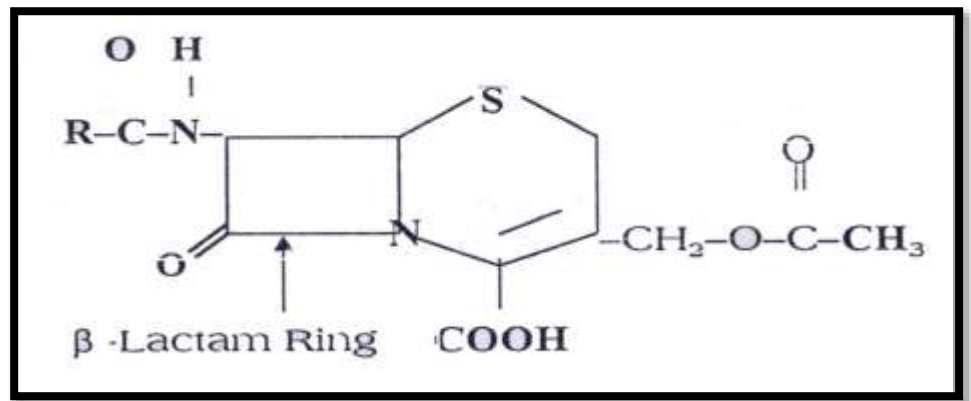
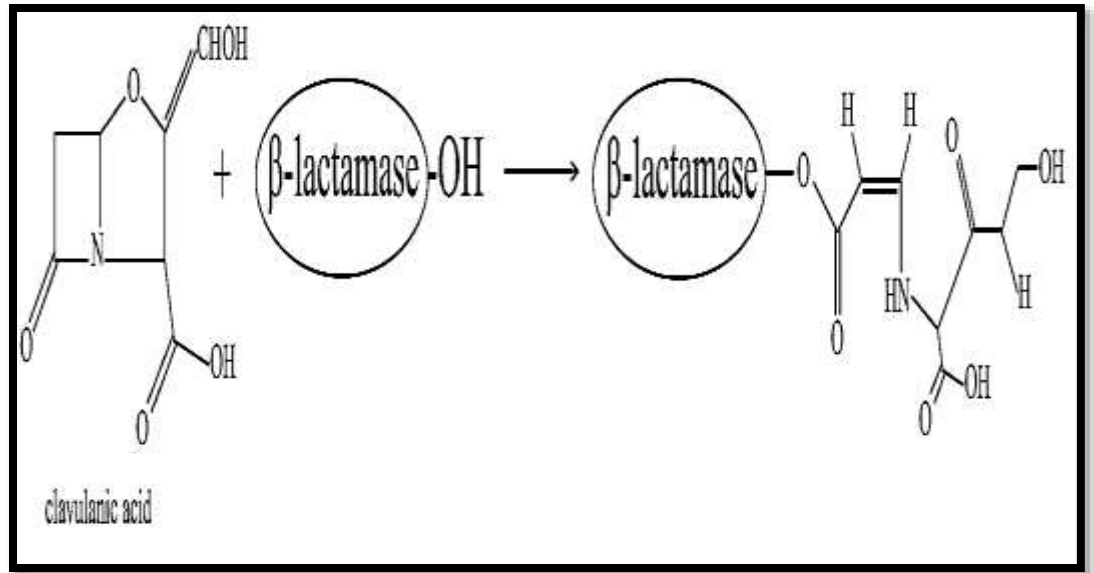




شكل (1-2) تركيب البنسلين (Samaha-Kfoury and Araj, 2003)



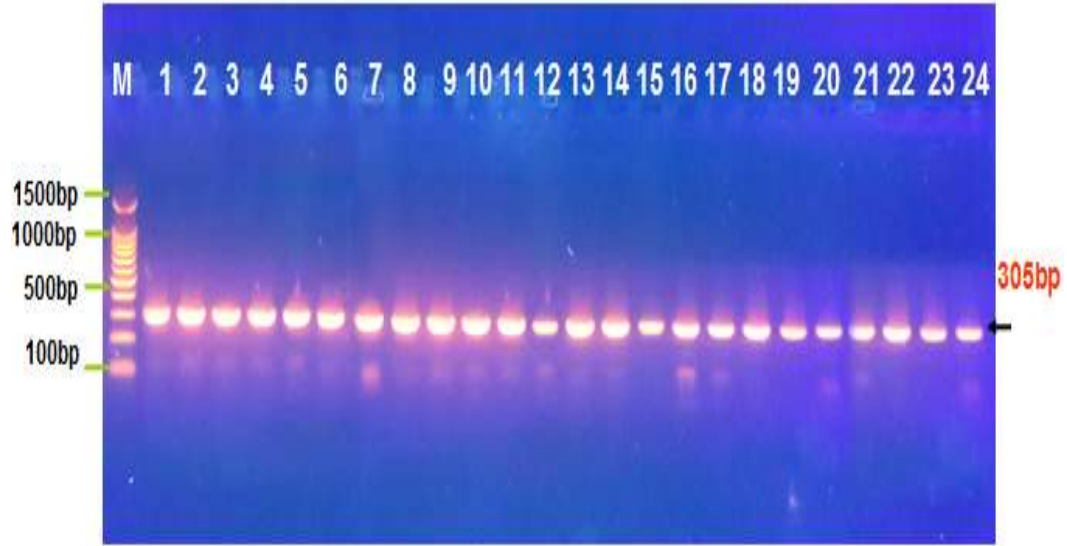
شكل (2-2) تركيب السيفالوسبورين (Henry *et al*.,2001)



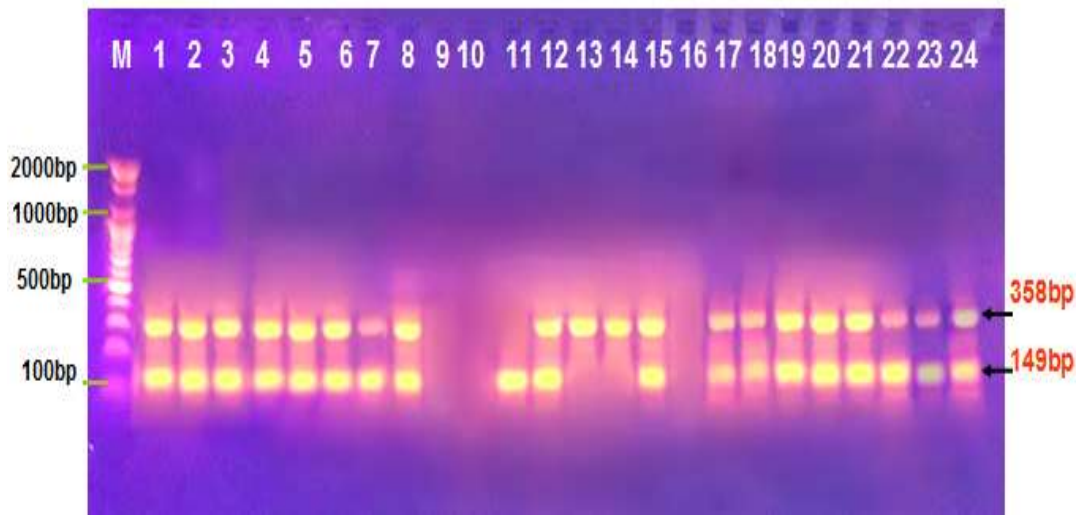
شكل (3-2): آلية تأثير أنزيمات البييتالاكتاميز (Livermor ,2006)



شكل (1-4) شريط API-20E المستخدم في تشخيص عزلات بكتريا *P mirabilis*



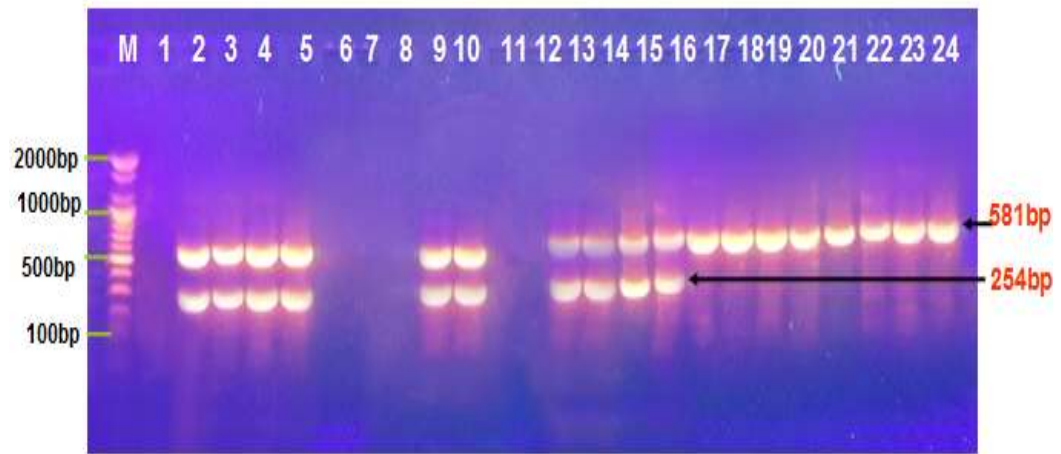
الشكل (2-4): الترحيل الكهربائي لهلام الاكروز والحاوي على نتائج فحص PCR لجين ال 16SrRNA الخاص بتشخيص جرثومة *Proteus mirabilis*. حيث يمثل 1500-100bp Marker ladder. والحفر من رقم (١-٢٤) بعض جرثومة *P.mirabilis* الموجبة للفحص بناتج طوله 305bp. باستخدام تيار 80 امبير و100 فولت لمدة ساعة واحدة.



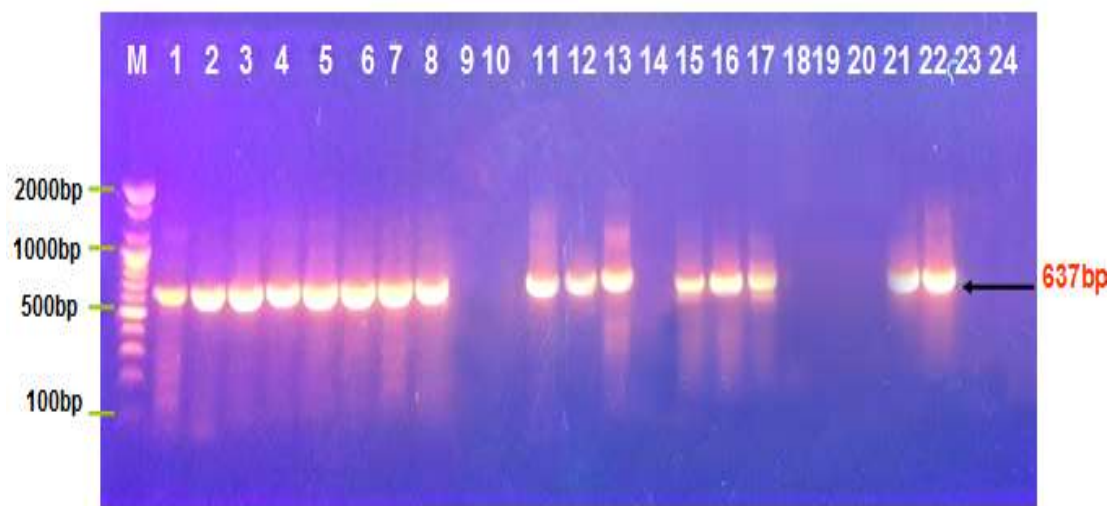
الشكل (3-4): الترحيل الكهربائي لهلام الاكروز والحاوي على نتائج فحص mPCR لجينات المضادات الحياتية من مجموعة Extended spectrum beta-lactamase genes في عزلات *P. mirabilis*. حيث يمثل 2000-100bp ladder والحفر من رقم (١-٨ و ١٢-١٥ و ١٧-٢٤) عزلات موجبة لجين beta-lactamase gene (bla_{TEM}-177) بناتج طوله 358bp والحفر من رقم (١-٨ و ١١ و ١٢ و ١٥ و ١٧-٢٤) عزلات موجبة لجين gene (bla_{TEM}-160) بناتج طوله 149bp. باستخدام تيار 80 امبير و100 فولت لمدة ساعة واحدة.



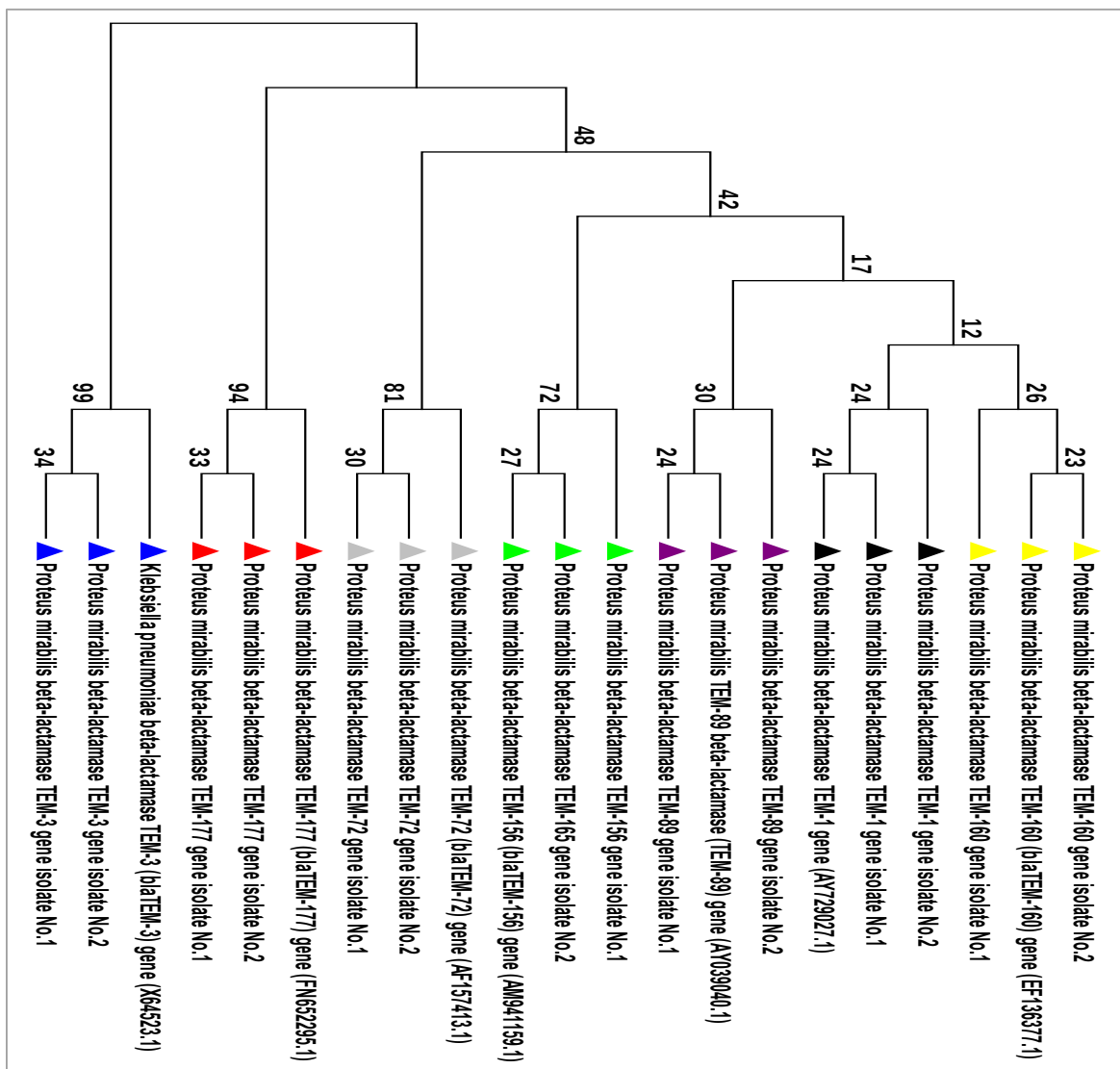
الشكل (4-4): الترحيل الكهربائي لهلام الاكاروز والحاوي على نتائج فحص mPCR لجينات المضادات الدوائية من مجموعة Extended spectrum beta-lactamase genes في عزلات جرثومة *P. mirabilis*. حيث يمثل M: Marker ladder 2000-100bp والحفر من رقم (١-١٠ و ١٥-١٧ و ١٩-٢٢) عزلات موجبة لجين beta-lactamase (*bla*_{TEM-1}) gene بناتج طوله 452bp. والحفر من رقم (٣ و ١٨) عزلات موجبة لجين (*bla*_{TEM-3}) gene بناتج طوله 318bp. باستخدام تيار 80 امبير و100 فولت لمدة ساعة واحدة.



الشكل (4-5): الترحيل الكهربائي لهلام الاكاروز والحاوي على نتائج فحص mPCR لجينات المضادات الدوائية من مجموعة Extended spectrum beta-lactamase genes في عزلات جرثومة *P. mirabilis*. حيث يمثل M: Marker ladder 2000-100bp والحفر من رقم (٢-٥ و ٩ و ١٠ و ١٣-٢٤) عزلات موجبة لجين beta-lactamase (bla_{TEM-72}) gene بطوله 581bp. والحفر من رقم (٢-٥ و ٩ و ١٠ و ١٣-١٧) عزلات موجبة لجين bla_{TEM-89} gene بناتج طوله 254bp. باستخدام تيار 80 امبير و100 فولت لمدة ساعة واحدة.



الشكل رقم (4-6): الترحيل الكهربائي لهلام الاكاروز والحاوي على نتائج فحص PCR لجينات المضادات الدوائية من مجموعة Extended spectrum beta-lactamase genes في عزلات جرثومة *Proteus mirabilis*. حيث يمثل M: Marker ladder 2000-100bp والحفر من رقم (١-٨ و ١١-١٣ و ١٥-١٧ و ٢١ و ٢٢) عزلات موجبة لجين $bla_{TEM-156}$ gene بناتج طوله 637bp. باستخدام تيار 80 امبير و100 فولت لمدة ساعة واحدة.



الشكل (4-8): تحليل الشجرة الوراثية Phylogenetic tree analysis باستخدام برنامج (MEGA 6) حيث تم استخدام تحليل الشجرة الوراثية من نوع (UPGMA tree (Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean) حيث أظهرت نتائج التحليل وجود تقارب واضح في عزلات جرثومة *P.mirabilis* المحلي مع عزلات جرثومة *P.mirabilis* العالمية بالمقارنة مع بقية الأنواع الأخرى الظاهرة في تحليل لشجرة الوراثية.

*رقت العزلات المحلية برقم 1&2 وقورنت مع العزلات العالمية (القياسية) التي رفق بجانبها كود والذي يعد مصدر لتسلسلات الجين المرفق بجانبه .

1. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-50 gene isolate No.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-50 gene isolate No.2	0.00																				
3. <i>Proteus mirabilis</i> TEM-50 beta-lactamase [TEM-50] gene (AF039940.1)	0.00	0.00																			
4. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-72 gene isolate No.1	0.01	0.01	0.01																		
5. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-72 gene isolate No.2	0.01	0.01	0.01	0.00																	
6. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-72 [beta-TEM-72] gene (AF157413.1)	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00																
7. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-3 gene isolate No.1	2.42	2.42	2.88	2.82	2.82	2.82															
8. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-3 gene isolate No.2	2.47	2.47	2.91	2.85	2.85	2.85	0.00														
9. <i>Acetivibrio proteovorax</i> beta-lactamase TEM-3 [beta-TEM-3] gene (AF4523.1)	3.56	3.53	7.69	4.78	4.77	7.70	0.00	0.00													
10. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-177 gene isolate No.1	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	2.69	2.72	3.45												
11. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-177 gene isolate No.2	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	2.70	2.73	3.49	0.00											
12. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-177 [beta-TEM-177] gene (AF65235.1)	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	2.79	2.83	7.64	0.00	0.00										
13. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-160 gene isolate No.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.79	2.94	4.93	0.02	0.02										
14. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-160 gene isolate No.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.80	2.95	4.77	0.02	0.02	0.00									
15. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-160 [beta-TEM-160] gene (FJ136377.1)	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	2.79	2.83	6.92	0.01	0.01	0.00	0.00								
16. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-156 gene isolate No.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.85	2.89	5.43	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01							
17. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-156 gene isolate No.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.86	2.89	5.38	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00						
18. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-156 [beta-TEM-156] gene (AF441254.1)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.86	2.89	6.29	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00					
19. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-1 gene isolate No.1	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	2.93	2.93	4.65	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01				
20. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-1 gene isolate No.2	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	2.93	2.93	4.65	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01			
21. <i>Proteus mirabilis</i> beta-lactamase TEM-1 gene (AF129077.1)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	2.88	2.91	6.28	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00		

الشكل رقم (4-9): تقييم الاختلافات الوراثية في تسلسل القواعد الجينية بين جينات beta-lactamase *TEM* genes في جرثومة *P. mirabilis* المحلية ومقارنتها مع beta-lactamase *TEM* genes في جرثومة *P. mirabilis* المسجلة عالميا.

