

## بحث علمي جاهز عن البكتيريا

يهتم عدد كبير من الأشخاص بعالم الأحياء والكائنات الدقيقة، فهي كائنات لا تعد أو تحصى، ويجتهد العلماء في تصنيفها وتقسيمها لأقسام متنوعة، ويمكن الاطلاع على بحث علمي جاهز عن البكتيريا.

### مقدمة بحث عن البكتيريا

تعد البكتيريا مجموعة من الكائنات الحية وحيدة الخلية، وتتمتع بحجم صغير للغاية، وهي عنصر مهمًا جدًا لاستمرار النظام الحيوي البيئي على كوكب الأرض، وتتجح في العيش في أشد ظروف الضغط والحرارة.

### التعريف بالبكتيريا

تأتي البكتيريا عبارة عن كائنات وحيدة الخلية، ويتم رؤيتها عن طريق المجهر، نظرًا لصغر حجمها، وتتمتع بوجود الكثير من الأشكال فمنها على هيئة كرة وأخرى على هيئة العصيات، وتتواجد على هيئة تجمعات بأشكال متنوعة مثل عنقود العنب.

توجد مجموعة أنواع من البكتيريا تعيش داخل جسم الإنسان، والبعض الآخر منها يعيش خارج الجسم، والبعض منها مفيد وآخر ضار، وقد تتخطى أبعادها النصف مايكرومتر، ومنها يبلغ 5 ميكرومترات، ويظن العلماء أنها أول أنواع الكائنات الحية التي وجدت على سطح الأرض.

### تركيب البكتيريا

في إطار تناول عرض بحث علمي جاهز عن البكتيريا، فلا بد ذكر أن البكتيريا أحادية النواة تتألف مما يلي:

- **جدار الخلية:** عبارة عن الخلف المحيط بالبكتيريا، وبصورة أساسية يتألف من البروتينات السكرية.
- **الكبسولات:** تتكون من السكريات السميكة، ووظيفتها حماية البكتيريا من الجفاف.
- **الأسواط:** بمثابة ذيل صلب يساعد البكتيريا على الحركة والدوران.

- **غشاء البلازما:** عبارة عن غشاء سيتوبلازمي يتألف من الكربوهيدرات، والبروتينات والفوسفوليبيد، ويساعد في تكوين حاجز ميكانيكي لها.
- **السيتوبلازم:** دوره الرئيسي يأتي في عملية التمثيل الغذائي، والنمو الخلوي، فهو مخزن المواد الكيميائية.
- **الريبوسوم:** يتألف من الحمض النووي الريبوزي، والبروتينات، مما يساهم في نقل الشفرة الوراثية.
- **البلازميد:** بمثابة دوائر صغيرة من الحمض النووي المرتبط بالبكتيريا، ويعمل على تبادل الحمض النووي في الخلايا البكتيرية.
- **الأشعار البكتيرية:** تكون أصغر من حجم الأسواط، وتساعد البكتيريا على البقاء في مكانها.

### طريقة تغذية البكتيريا

يُذكر أن البكتيريا من الكائنات الحية التي تتغذى بطريقتين فقط، ويتم توضيحهم عبر الآتي:

- **بكتيريا غير ذاتية التغذية:** أو تُسمى بعضوية التغذية فهي تعتمد على استهلاك الكربون العضوي عبر تكسير المواد العضوية الميتة.
- **بكتيريا ذاتية التغذية:** تصنع غذائها بنفسها، وذلك عبر عملية البناء الضوئي أو عبر التمثيل الكيميائي.

### فوائد البكتيريا

تجدر الإشارة إلى أن البكتيريا من الكائنات الحية التي تتمتع بمجموعة من الفوائد على الصعيد الصحي والصناعي وكذلك البيئي، وتأتي فوائدها على النحو الآتي:

- تساعد على تثبيت النيتروجين في التربة، وبالتالي تسهيل امتصاص جذور النباتات له.
- تساهم المفيدة منها في الوقاية من الأمراض، وذلك عبر احتلال الأماكن التي يمكن للبكتيريا المسببة للأمراض الارتباط بها.
- تُحلل الجثث الميتة للكائنات المتنوعة، عبر التغذية عليها.
- تدخل في دراسة علم الوراثة وفي الهندسة الجينية.

- تدخل في صناعة الجلود.
- تستخدم البكتيريا في إنتاج المركبات الطبية، مثل: (مادة الإنترفيرون - الفيتامينات).
- تدخل في مجال التعدين وبالتحديد في طلاء الذهب.
- تساعد في عمليات التدوير للمواد الغذائية بصورة شاملة.
- تحليل المواد الغذائية في الأمعاء الغليظة، فهي تصنع حمض الفوليك وفيتامين ك.
- تدخل في صناعة الجبن ولبن الزبادي.

### خاتمة بحث عن البكتيريا

تعرفنا خلال عرض بحث علمي جاهز عن البكتيريا على نبذة بسيطة عن البكتيريا أحادية النواة، فهي بمثابة أول كائن حي على سطح الأرض، وتم الاطلاع على ما تتكون منه تلك الكائنات الصغيرة المجهرية.