



**دراسة تقدير عدد خلايا الخميرة**  
**A Yeast population**  
**Study**

# دراسة تقدير عدد خلايا الخميرة

تعتبر دراسة تقدير عدد الخلايا لبعض الكائنات الحية من الدراسات الدقيقة والصعبة في المختبرات لعدة أسباب:

١. دورة التكاثر لبعض الكائنات قد تستغرق شهرا أو حتى سنوات
٢. صعوبة توفير ظروف مثالية للكائنات تماما لظروفها في الطبيعة
٣. العد الدقيق للكائنات يحتاج إلى معدات وتقنيات للحصول على العينات التي يتم فيها العد

تستخدم الخميرة لمثل هذه الدراسات للأسباب التالية:

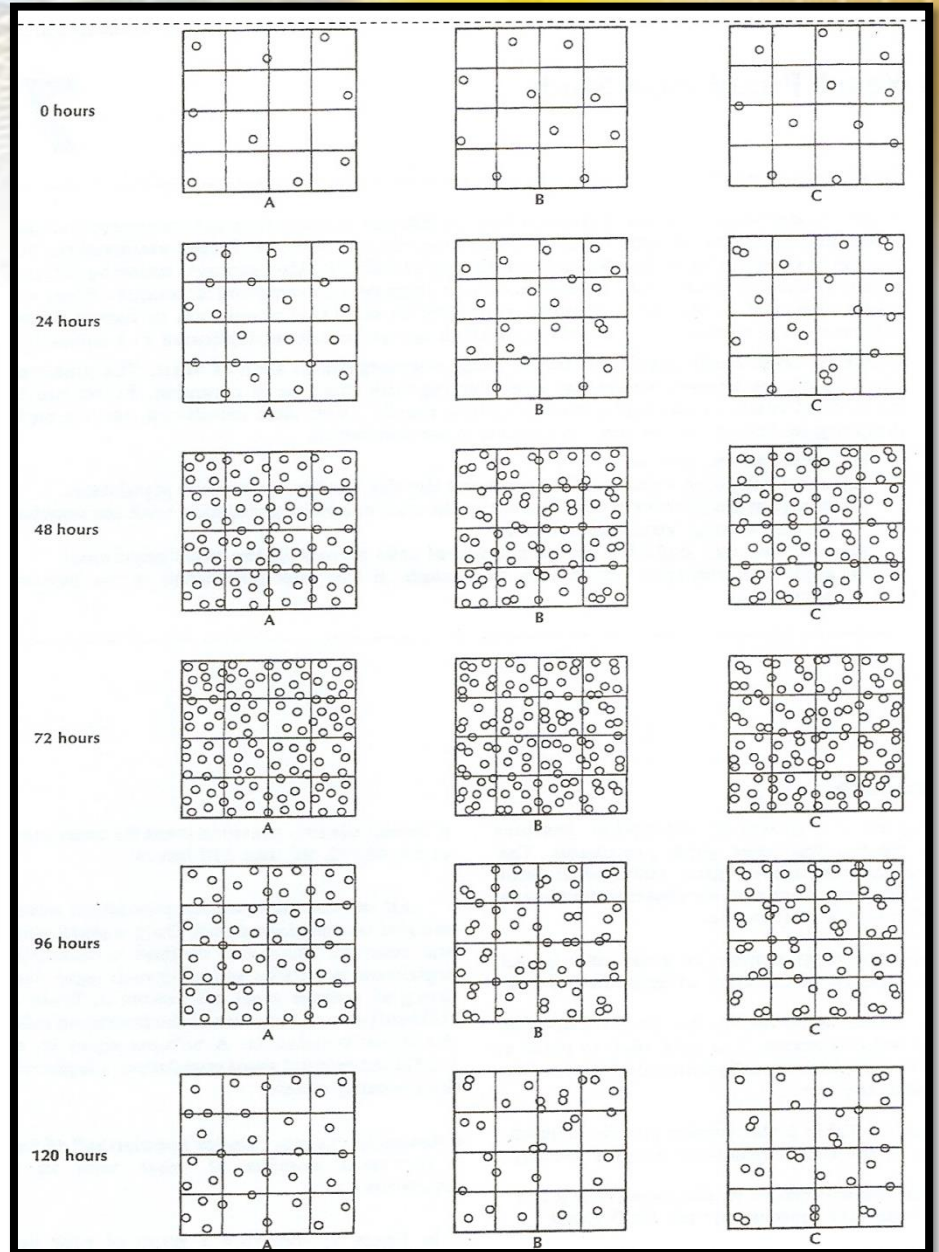
١. سهولة تنميتها في انابيب اختبار
٢. تتكاثر بسرعة عالية في ظل الظروف المثالية
٣. استخدام تقنية بسيطة نوعا ما عند عد الخميرة

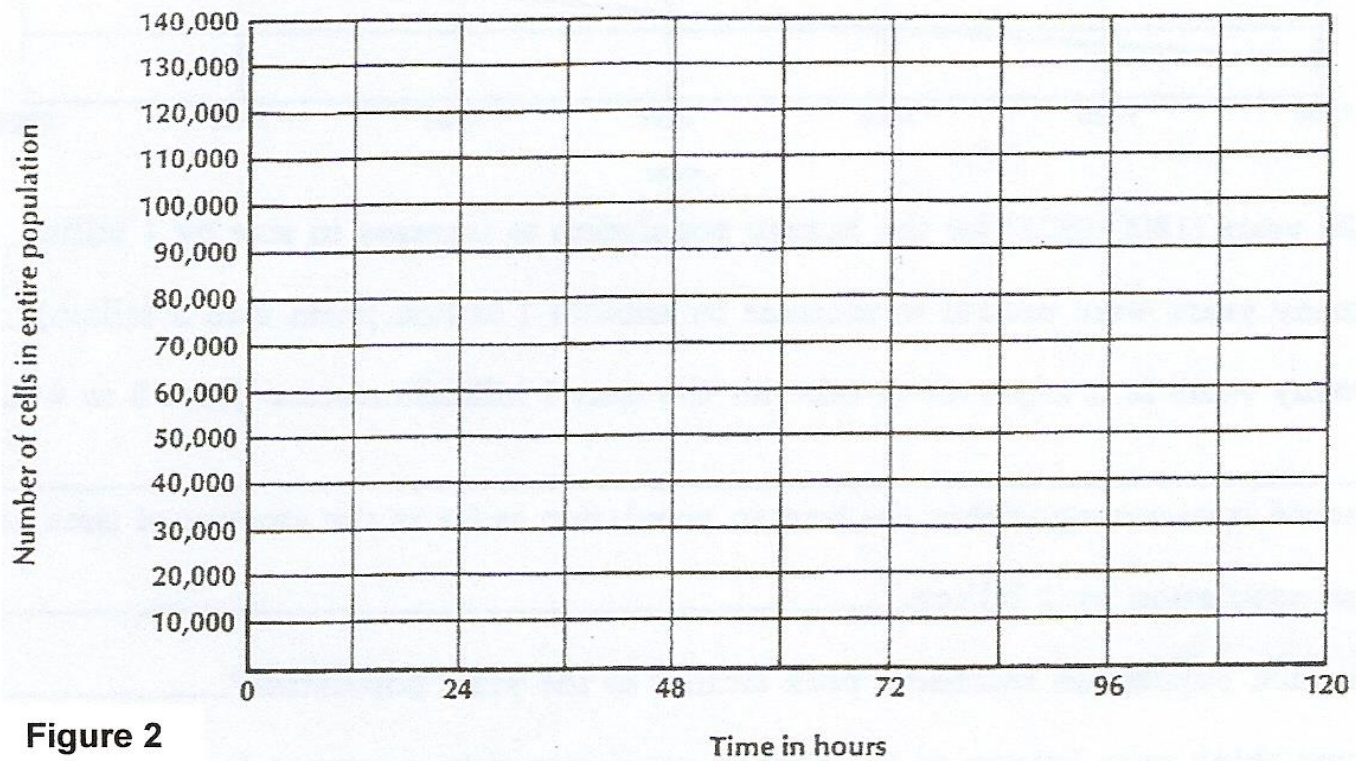
## طريقة العمل :

١. تقسم المناطق على الشريحة إلى ١٦ مربع صغير ويوضع علامة بالقلم الرصاص حتى لا يتم تكرار عد الخلايا داخل المربعات
٢. عد العدد الاجمالي لخلايا الخميرة (خلايا صغيرة) في كل من العينات الثلاث ل ٠ ساعات وتسجل في الجدو
٣. يتم تسجيل العدد الكلي للخلايا في العمود المناسب من الجدول ١ ل ٠ ساعات
٤. حساب متوسط عدد خلايا الخميرة في منطقة واحدة. ويسجل المتوسط في الجدول ١ ثم يضرب في ١٠٠٠
٥. تكرر الخطوات الأربع السابقة لعينات الخميرة الثلاث في ٢٤ ساعة ،  
٢٨ ، ٧٢ ، ٩٦ ، ١٢٠

**TABLE 1. SAMPLE OF YEAST POPULATION**

HOURS	NUMBER OF CELLS					
	0	24	48	72	96	120
Area A						
Area B						
Area C						
Total						
Average						
Entire population (Average x 1000)						





**Figure 2**

Time in hours



- لاحظي انك لم تحسبي عدد كل الخلايا في انبوبة الاختبار على الشرايح الزجاجية وتحسب فقط عينة صغيرة
- ويسمى هذا الأسلوب من العد اسلوب اخذ العينات ، ولذلك يتم ضرب جميع متوسطات عدد خلايا الخميرة في الجدول ١ في ١٠٠٠ ليعطي تقدير لعدد الخلايا حيث ان الحجم على الشريحة يعادل فقط ١/١٠٠٠ لعدد خلايا الخميرة الاصيلي
- تستخدم هذه الطريقة لقياس معدل النمو ايضا ، لانه يتضح عند التقدم في الزمن ان عدد الخلايا يقل وهذا يدل على انحدار منحنى النمو مما يعني موت الخلايا