



طرق قياس الاختلافات الوراثية -الدلائل الجزيئية-

إعداد: أ.الجوهرة الشبيب

طرق قياس الاختلافات الوراثية

القياسات
المورفولوجية

- الطول
- الوزن .. الخ

الدلائل الجزيئية

- قياس DNA
- قياس Proteins



الدلائل الجزيئية

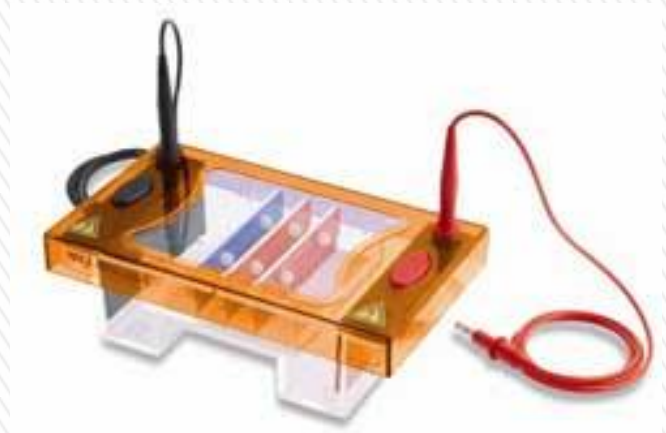
« من أهم المؤشرات التي تدلنا عن الاختلافات والتشابه بين أفراد العشائر هي الدلائل الوراثية من DNA , Proteins وذلك لدورهما الأساسي في نقل الصفات الوراثية من جيل لآخر. »

ومن أهم الطرق التي يسهل بها التعرف على كمية المادة الوراثية في الكائنات وإجراء مقارنه دقيقة و جزيئية هي استخلاص المادة الوراثية وتمريضها على الجل Gel لتظهر المادة الوراثية بشكل مفصل و جزيئي.



الدلائل الجزيئية

» في DNA نستخدم horizontal agarose gel electrophoresis وتظهر الحزم الخاصة به في الجل ولتوضيح هذه الحزم نستخدم جهاز قياس الكثافة الضوئية UV التي تتفاعل مع ethidiumbormide و تظهر بشكل لامع و الجل يحتوي علي خليط مركب من المسام و قطع DNA تهاجر وتمر خلال هذه المسام من القطب السالب إلي القطب الموجب.



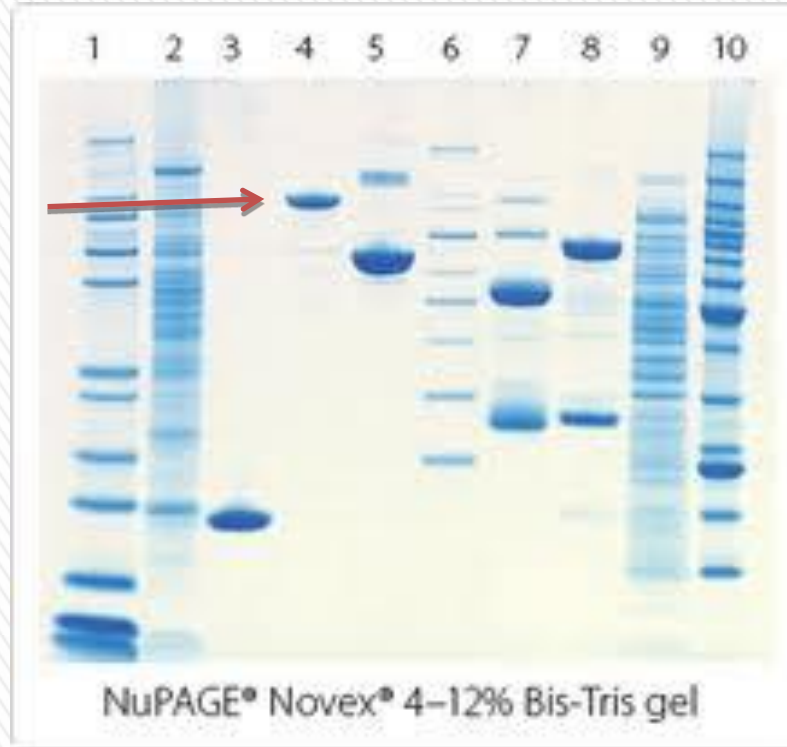
الدلائل الجزيئية

» في Proteins نستخدم acrylamide Vertical gel electrophoresis
» ويتم دراسة حزم أو قطع البروتينات علي الجل ويتم إظهارها باستخدام صبغة
Coomasie Blue

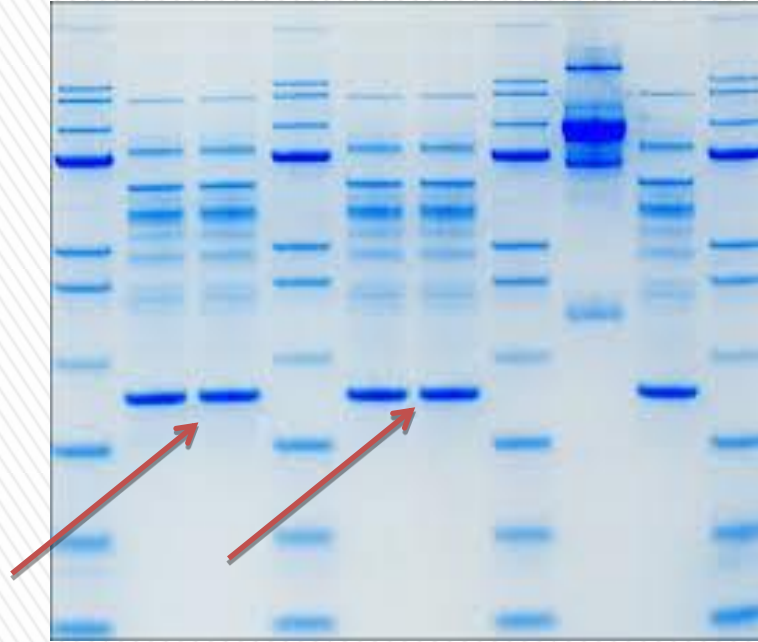


» هناك ثلاثة أنواع من الحزم :

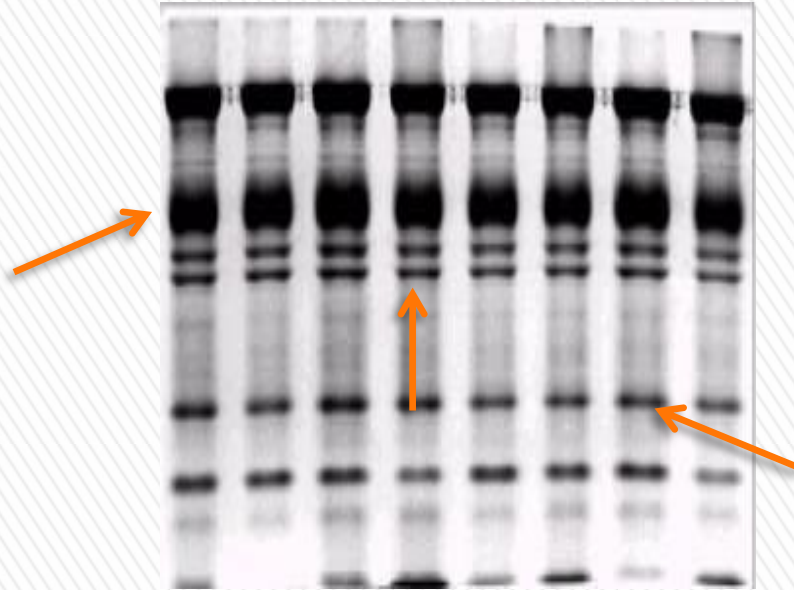
» **فريدة** : موجودة في واحد فقط من الأنواع ولا يوجد في البقية.



» متباينة: موجودة في بعض الأعمدة و ليس في الكل



» **متطابقة:** الحزم موجودة في كل الأعمدة



عرض فيديو توضيحي

