

الزراعة	الكلية
الانتاج الحيواني	القسم
Animal Breeding and Improvement	المادة باللغة الانجليزية
تربية وتحسين حيوان	المادة باللغة العربية
الثالثة	المرحلة الدراسية
م.د ايمن هاشم عيسى	اسم التدريسي
line breeding	عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية
التربية الطرزية	عنوان المحاضرة باللغة العربية
11	رقم المحاضرة
<p>المؤلف: د. صلاح جلال و د.حسن كرم</p> <p>الناشر: مكتبة الأنجلو المصرية</p> <p>التقييم الدولي: 9772982498</p> <p>سنة النشر: 2003</p>	المصادر والمراجع

محتوى المحاضرة

التربية الطرزية line breeding

وتسمى التربية الداخلية نحو اب معين وهو شكل من اشكال التربية الداخلية يمكن بواسطة المحافظة على قدر من معامل القرابة بين فرد ممتاز وبقية افراد القطيع ويتم ذلك بأن يلحق الفرد الممتاز بنايه ثم حفيداته ثم بنات حفيداته ... حتى لا تتبعثر هذه التراكيب الجديدة من الجينات بين نسله كما انها مفيدة عندما يكون لدينا صفات تتحكم فيها جينات ذات تأثير تفوقى يكون الانتخاب غير مجد عندما تصل الصفه الى مستوى معين على ان يستمر الانتخاب بين الافراد المبراة تربية طرزيه . ويراعى عند استخدام التربية الطرزيه ان لا تكون القطعان صغيرة العدد لان المربي يجب ان يكون على استعداد تام لاستبعاد اي حيوان رديء او منخفض الانتاج . وكذلك ان يكون لدى الفرد عدد كبير من الابناء والا فأن التربية الطرزية الموجهه لاحد الاباء الممتازة ستكون بنفس القدر موجهه نحو أب اخر . ولو فرضنا ان اب لم يعط من الابناء سوى B فأذا وجهنا التربية الطرزية نحوها ستكون التربية موجهه نحو X وتسمى هذه تربية طرزية ثانوية بينما النوع المباشر يسمى تربية طرزية مباشرة .

X

← D ← C ← B A

التربية الخارجية Out breeding

هو تزاوج افراد درجة القرابة بينها اقل من متوسط درجة القرابة في القطيع وهي تعمل على زيادة نسبة الافراد الخليطة ونقص نسبة الافراد الاصلية في القطيع. كما أن أثرها في الجيل الاول والثاني أي أن أثرها لا يتراكم كما في التربية الداخلية إذا أتبعت جيلاً بعد جيل. فالتربية الخارجية تعطي فرصة للجينات غير المرغوبة أن تختبئ تحت إيلاتها المرغوب فيها كما أن وجود السيادة أو فوق السيادة سيجعل الافراد الناتجة تفوق أباها في صفاتها الانتاجية ويسمى ذلك قوة الهجين hybrid vigor .

قوة الهجين Hybrid vigor أو Heterosis هي التحسن في أداء الحيوان وأنتاجه نتيجة لتزاوج أبوين متباعدين وراثياً ويلاحظ أن الصفات التي يظهر فيها قوة الهجين بوضوح هي نفسها الصفات التي تتدهور بدرجة ملحوظة عند أتباع التربية الداخلية .

هنالك فرضيتان لتعليل قوة الهجين :

1. أن كل جين له عدة تأثيرات مختلفة وصغيرة وأن معظم التأثيرات المرغوب فيها سائدة وبجمع هذه التأثيرات الصغيرة وتحديد محصلة هذا الجين نجد أن هناك فوق سيادة في هذا الموقع .
2. أن الكروموسوم الواحد يحمل عدد من الجينات السائدة المرغوبة وأخرى متنحية غير مرغوب فيها . وعند تزاوج فرد من مجموعة مع فرد من مجموعة أخرى فأن الجينات السائدة والمرغوب فيها في كل فرد من الفردين تسود على الجينات غير المرغوب فيها وينتج فرد يحمل في معظم المواقع جيناً واحداً مرغوباً فيه على الأقل .

	X	Y
P1	ABCdef	abcDEF
G1	A B C d e f	a b c D E F
F1	$\frac{a b c D E F}{A B C d e f}$	

هناك أكثر من طريقة للتعبير عن قوة الهجين الا أن الطريقة الاتية هي الاكثر شيوعاً

قوة الهجين = وزن الخليط - الوزن المتوقع / الوزن المتوقع × 100%

مثال / سلالة أ متوسط وزنها 20 خلطت مع أخرى ب متوسط وزنها 26 فكان الناتج الخليط (أ ب) متوسط وزنه 25 فما مقدار قوة الهجين ؟

$$\text{الوزن المتوقع} = 26 (1/2) + 20 (1/2) = 23$$

$$\%8.7 = 100 \times \frac{23}{23-25} = \text{قوة الهجين}$$

وإذا لفتح أ ثانياً أب ينتج خليط تكوينه $\frac{1}{4}$ من ب و $\frac{3}{4}$ من أ ووزن الخليط 23 ؟

$$21.5 = (20)^{\frac{3}{4}} + (26)^{\frac{1}{4}} = \text{فان المتوقع}$$

$$\%7 = 100 \times \frac{21.5}{21.5-23} = \text{قوة الهجين}$$

