

تربية وتحسين الحيوان

المحاضرة الاولى

المرحلة الثالثة - قسم الانتاج الحيواني

د. بكر طارق جابر

foundation

الانسان بدأ منذ الالاف السنين تدجين الحيوانات حيث كانت برية بهذه العملية بدأ ينتخب الحيوانات (بعض الحيوانات) تلبية لاحتياجات الانسان (ملابس ، واسطة نقل ، غذاء)اضافة الى ما تمتع به هذه الحيوانات بصلاحية البقاء reproductive fitness اي العيش اكثر او القابلية على العيش او التمتع بالولادات الجديدة ومن صفات التي تلبية حاجة الانسان وبعضها اكثر من غيرها تعطي مواليد اكثر ومقاومة للأمراض .

الانتخاب الطبيعي هو الانتخاب للأصلح هو انتخاب لهذه الصفات بمعنى اذا كان الحيوان ضعيف يموت واذا كان قوي يعيش واذا كان كبيراً يموت بسبب الافتراس .

الانتخاب الطبيعي انتخاب للصفات حيث تكون جيدة الصفات ومقاومته طبيعية.

صفات تلبية حاجة الانسان :: الانسان احتاج الحليب واللحم والصوف والحيوان ينتقل به ويختار احسن الصفات من الانتاج حيث يضغط على الانتخاب الطبيعي بالانتخاب الاصطناعي بمعنى اخر حصل تغيير الحيوانات الوراثة ذات التراكيب القوية وترك الحيوانات ذات التراكيب الوراثة الضعيفة .

البيئة والإدارةenvironment and management

بدء الانسان تغير التأثير البيئي والاداري لتلبية احتياجات الحيوان التي انتخب لمصلحة الحيوان ولزيادة الانتاج حيث يوفر ظروف بيئية مناسبة للحيوان وبدء يوفر ادارة من حيث التغذية والتحسين الوراثي والاهتمام بالصحة

نبذه تاريخية عن تطوير وتحسين الحيوان :: كان الاعتقاد ان مادة ما تنتقل من الاباء الى الابناء قبل اكتشاف العالم مندل عام ١٩٠٠م بحيث يؤدي الى تشابه بين الاباء والابناء وعدم معرفة الصفات التي تنتقل من الاباء الى الابناء .

العالم Robert Bakewell عام 1725- 1795 هذا العالم البريطاني من مقاطعة Leicester chire يعتبر اول عالم في تربية وتحسين الحيوان وهو اول من وضع برنامج يسمى اختبار النسل progeny testing تقيم الاباء من الابناء وعمل على الاكباش والثيران كان لديه عجول وثيران وكان يلحق الجيد بالجيد لكنه لم يكتف بهذا فقام بتأجير حيواناته الى القطعان الاخرى للفلاحين المجاورين بشرط ان يأخذ منهم معلومات عن الابناء الذكور اول شخص وجد سلالة الاغنام Leicester sheep وسلالة ابقار longhorn cattle .

وكان بعد هذا العالم علماء كثار للتربية وتحسين لكن اهمهم ::

عالمان اخوان هم Robert و Charles استنبطوا سلالة ابقار shorthorn عملوا على اساس Robert Bakewell عام 1783 .

الى ان اعيدت اكتشافات العالم مندل عام 1900م وهذا يعتبر بداية علم تربية وتحسين الحيوان

نظرية تربية وتحسين الحيوان تعود الفضل لها الى الكثير من العلماء واهمها fisher الانكليزي وwright الامريكي يعود لهم الفضل الكبير لتربية وتحسين الحيوان لان العالم fisher علم رياضي ووصفوا التطبيقات الرياضية والوراثة لتربية وتحسين الحيوان .

لم تطبق هذه النظرية الى ان اتى العالم lush الامريكي يعتبر هذا الشخص من حول التربية وتحسين الحيوان النظري الى تطبيقي (عملي ومعدات) عام 1948 واصدر في مذكراته في نهاية السبعينات وضع كل نظريات عن تربية وتحسين الحيوان .

الخطوات التي مرت بها تربية وتحسين الحيوان

١. عمال العالم Robert backwell بدئت تظهر السلالات النقية ويعتبر اول عالم يعتمد على السجلات .

اسباب نجاحه .:

أ. قوة ملاحظة العالم .

ب. النموذج المحدد لكل نوع من الحيوانات .

ت. وضع في ذهنه نموذج الحيوان (لحم ، منتج حليب) .

ث. فكرة تأجير الحيوانات .

ج. تستفيد الحيوانات الجيدة بالجيد .

٢. ظهور جمعيات السلالات التي هي من 1870-1990 عندما ازدادت الحيوانات بدوعا بتسجيل الحيوانات بسجلات خاصة والتي قدرت على المحافظة على السلالة النقية حيث ظهور جمعيات ادى الى خطوه في تحسين الحيوانات الجيدة والتحسين الوراثي .

٣. التلقيح الاصطناعي .: تطور وتحسين الحيوان وادت الى زيادة وسائل تربية وتحسين الحيوانات التي ادت الى الانتخاب والتزاوج .

العالم الروسي irahor 1899 اول من بدء بتجربة التلقيح الاصطناعي على حيوانات المزرعه الى العام 1930 بدعت طريقة التلقيح الاصطناعي انتشرت باوروبا وبدعت تستخدم بحيوانات المزرعه العالم perry الامريكي عام 1934 اسس اول مؤسسه للتلقيح الاصطناعي التي تخص ماشية الحليب .

Animal ما هو علم تربية وتحسين الحيوان :

Breeding

هو عبارة عن تطبيق المعرفة العلمية في التحسين الوراثي للحيوانات ، حيث علم الوراثة وعلم الخلية وعلم الاحصاء وعلم الحاسوب وعلم الاقتصاد وعلم الكيمياء الحيوانية يطبق في مجال تربية وتحسين الحيوان .

يتم تطبيق علم تربية وتحسين الحيوان من خلال .:

١. انتخاب حيوانات مرغوبه بالاعتماد على الصفات الوراثية الجيدة التي تحملها من خلال السجلات مثل حيوان له قابليه جيده لانتاج الحليب .

٢. انتاج حيوانات متفوقه وراثيه من خلال اتباع طرق التزاوج بمعنى لو لدى مجموعة حيوانات جيده اخذت بالانتخاب ثم تزوجها .

اي مشروع لانتاج حيوانات المزرعه يعتبر مشروع اقتصادي بمعنى اي توصيات توضع في مجال تربية وتحسين الحيوان يجب ان يأخذ بنظر الاعتبار الجانب الاقتصادي والوراثي .

برامج التحسين breeding programs يشمل نظامين :-

١ . الادارة management systems .

٢ . الوراثة breeding systems .

هذه النظامين تؤدي الى عملية تحسين الحيوان الهدف الرئيسي من علم تربية وتحسين الحيوان هو كفاءة الانتاج ونوعية الانتاج .

هدفنا ان تنتج كمية لحم ، بيض ، حليب بكمية كبيرة . او اي منتج اخر .

زيادة في كفاءة الانتاج نزيدها من تحسين الظروف البيئية والوراثية .

المصادر

_ المؤلف: د. صلاح جلال و د.حسن كرم

الناشر: مكتبة الأنجلو المصرية

الترقيم الدولي: ٩٧٧٢٩٨٢٤٩٨

سنة النشر: ٢٠٠٣