التحسين الوراثي وزيادة الانتاج في حيوانات المزرعة

اعداد م.د. زيد محمد مهدي

جامعة ديالى – كلية الزراعة

(قسم الانتاج الحيواني)

يتوقف الأنتاج بصفة عامة على المكون الوراثي والأثر البيئي والتفاعل بينهما . من هذا المنطلق تأتي هذه الورقة متلمسة أساسيات التحسين الوراثي، لذا جاءت هذه المقالة لاسباب التخلف عن زيادة الانتاج والأنتاجية والتحوطات اللازمة لتعديل المسار، كما وضحت الطرق التي يجب أتباعها لتحقيق الأهداف. يرآعى في أي فكر لزيادة الأنتاج والأنتاجية البعد الوطني اولا والقومي ثانيا لتكون الفائدة أشمل وعليه يجب استصحاب الأنماط المختلفة للأنتاج الحيواني والتي تساعد في فهم زيادة الأنتاج والأنتاجية عن طريق تغيير التراكيب الوراثية للسلالات المحلية.

الدور الاقتصادي للماشية ورفاهية المجتمع:

عالميا يحتل قطاع الماشية 40% من الناتج الزراعي القومي (AGDP) والمنتجات الحيوانية تعادل ثلث البروتين المستهلك بواسطة البشر والطلب لهذه المنتجات يزداد بزيادة السكان وزيادة الدخل وتغيير نمط التغذية. هنالك مساحات واسعة جدا لا يمكن استغلالها لأنتاج غذاء الأنسان إلا بتربية الماشية. وهذه المساحة تزيد عن 40% من مساحة اليابسة والتي تشمل المناطق المدارية وشبه المدارية الجافة، والمناطق الجبلية والمرتفعات والمناطق الباردة جداً. حيوانات المرعي تستغل الاعشاب المحلية لتحويلها لغذاء الانسان وهذا يعني أنهم يستغلون الاراضي غير المناسبة لزراعة المحاصيل وبالتالي لايضايقون منتجي الغلال وبذلك لا يؤمنون الغذاء في المناطق الهامشية فقط بل يمؤلون الانتاج والخدمات لقطاع واسع من المجتمع.

يعد التباين عنصر هام في تطوير الماشية ومعرفته ضرورية لتحسين النسل. هنالك إختلاف بين المجتمعات في تجهيز وإستقلال المنتجات الحيوانية والاستفادة منها كما هناك تباين بين الحيوانات من حيث النوع والسلالات والافراد. توفر هذا التباين يساعد المنتج على تحقيق غايته وغايات المجتمع الذي يمده بالمخرجات. هناك ثلاثة مستويات للتباين الجيني او التنوع الوراثي " Genetic Diversity " المتمثلة :

- تباين بين الانواع Diversity amongst the species

- تباين بين السلالاتDiversity amongst the breeds

- تباين بين الافراد في السلالةdiversity amongst the individuals in the breed

التحسين الوراثي يعتمد على هذا التباين الجيني لتوجيه التحسين لجينات حيوانات الأجيال الاصلي القادمة للتمكين من إنتاج المستخرجات المرغوبة بكفاءة أكثر تحت مظلة المستقبل الإقتصادي والاجتماعي المتوقع في بيئة إنتاجية مستهدفة.

أهمية الوراثة في تنمية الماشية ومحاربة الفقر:

نجد ان هنالك ستة أشخاص يعانون من نقص حاد في الغذاء وأن 88% من الفقراء يتواجدون في الدول النامية. والطلب على المنتجات الحيوانية يفوق الطلب على المنتجات النباتية بكثير ونتيجة لزيادة الطلب في هذه الدول على المنتجات الحيوانية في منتصف القرن الماضي وهذا القرن أصبحت الزيادة واضحة في الضغط على مدخلات أنتاج الغذاء. وكان هذا الضغط سببا في ان معظم الدول الناميه اتجهت لأستيراد السلالات الاوربية المعروفة بحاجتها العالية لمدخلات الإنتاج وإنتاجيتها العالية ونتج عن ذلك التهجين غير المدروس للسلالات المحلية وإحلال بعض السلالات الاجنبية مكان السلالة المحلية خاصة أواخر القرن الماضي، وجد العلماء على المستوي العالمي أنه على الأقل في انماط التربية شحيحة مدخلات الانتاج حيث توجد السلالات المحلية ذو الحاجة القليلة للمدخلات وضعيفة الانتاج مع طول دورة الحياة في هذه الانماط لم يؤد التهجين والاستيراد الى زيادة المخزون الغذائي القومي بالأضافة لذلك فان هذه الانشطة أدت الى نقص الانتاج الكلي ، وهنا يجب الوقوف على ظاهرة غريبة أن الجيل الاول للحيوانات دائما جيد الانتاج ألا ان الاجيال الثالث ومايليه تظهر العيوب التى لا تخطئها عين المنتج. لذا يتوجب الاهتمام بتحسين السلالات المحلية والوقوف على المشاكل التي يواجهها قطاع الثروة الحيوانية في العراق خاصة والدول النامية عموما وهذا ما نطمح إليه.