أساسيات الإنتاج الحيواني

Principle of Animal Production

المرحلة الأولى – قسم الانتاج الحيواني

جامعة البصرة – كلية الزراعة

استاذ المادة : أ.م . د. ربيعة جدوع عباس

rabia.jaddoa@uobasrah.edu.iq

م/١ : مقدمة عامة في الانتاج الحيواني وأهميته //

الإنتاج الحيواني : Animal Production:

هو احد فرعي الاستغلال الزراعي يختص باستغلال الصفات الاقتصادية في الحيوان للحصول على منتجات ذات منفعة أو قيمة للإنسان لتغطية احتياجاته المعيشة. ويشمل الإنتاج الحيواني:

أ- تربية الحيوانات الكبيرة: التي تشمل الأبقار والجاموس والأغنام والماعز وحيوانات الفصيلة الخيلية والجمال من حيث تنوع أغراض استغلالها الاقتصادي الرئيسي المتمثل في:

١-إنتاج الحليب واللحم والصوف

٢-الاستفادة منها في العمل

٣-الاستفادة عما يتخلص منها من منتجات عرضية مثل مخلفات المجاز والفضلات الحيوانية

ب- تربية الطيور الداجنة: مثل الدجاج والرومي والبط والأوز والحمام من حيث تنوع أغراض استغلالها الاقتصادي المتمثل في:

١-إنتاج بيض المائدة وبيض التفقيس

٢-إنتاج الافراخ وإنتاج اللحم

٣-الاستفادة عما يتخلف منها من منتجات عرضية أخرى

الأهمية الغذائية والاقتصادية للإنتاج الحيواني:

- يمكن توضيح الاهمية الغذائية والاقتصادية للإنتاج الحيواني من خلال الآتي:

١. ان الثروة الحيوانية تشكل مصدراً رئيساً من مصادر الثروة الزراعية ولها دور كبير في اقتصاد دول العالم .

٢. تعتبر الحيوانات الوسيلة الوحيدة لدى الانسان والتي يمكنه بها توفير اكبر كمية من البروتين الحيواني في صورة لحم وحليب وبيض وهذه المصادر مهمة لغذاء الإنسان لاحتوائها على بروتين عالي القيمة الحيوية وكثير من الفيتامينات والمعادن مقارنة بالبروتين النباتي ، فالبروتين الحيواني يحتوي على التوازن المطلوب لتغذية الانسان من الأحماض الامينية. وقد بينت الدراسات إن الإنسان البالغ يحتاج غرام واحد من البروتين مقابل كل كغم واحد من وزن الجسم ، فالرجل البالغ الذي يزن ٧٠ كغم يلزمه يومياً ٧٠ غرام من البروتين عالي القيمة الحيوية. علماً ان الحد الغذائي اللازم توفره من البروتين الحيواني في غذاء الإنسان يتراوح ما بين ٣٣-٤٠ غم يومياً والضروري لعمليات النمو والقيام بالأنشطة ، في حين لم يتجاوز نصيب الفرد في العراق ١٦ غم من البروتين الحيواني يومياً.

٣. الاستفادة من منتجات الحيوان الأخرى كالصوف والشعر وجلود الحيوانات في عدد من الصناعات الهامة للإنسان.

٤. الاستفادة من فضلات الحيوان لزيادة خصوبة التربة أو استخدامها في تغذية الحيوان نفسه.

٥. دور الحيوانات في العمل ونقل المنتجات في الحقل الزراعي.

٦. دور قطاع الإنتاج الحيواني في توفير فرص للعمل المستمر في الحقول الزراعة ، إضافة إلى توفير فرص العمل في الصناعات القائمة على المنتجات الحيوانية (مثال معامل الألبان والجبن والأعلاف والمخلفات الحيوانية).

٧. ان صادرات الحيوانات والمنتجات الحيوانية احد عناصر الصادرات الزراعية لبعض الدول وتشكل جزءاً من موارد الدخل القومي لذلك للبلد.

علاقة الإنتاج الحيواني بالإنتاج النباتي//

يمكن توضيح العلاقة بين الإنتاج الحيواني والنباتي من خلال النقاط الاتية:

١-لا يمكن تربية الحيوانات على اختلاف أنواعها بدون وجود المحاصيل النباتية

٢-تتطلب تربية الحيوان زراعة بعض المحاصيل العلفية للحيوان التي تزيد من خصوبة التربة كالبرسيم وذلك يؤدي إلى استفادة المحاصيل التي تزرع بعد البرسيم.

٣-تساعد تربية الحيوان على الاستفادة من مخلفات المحاصيل الزراعية في المزارع مثل التبن والمخلفات الأخرى بعد عمليات تصنيع الحبوب مثل قشور الرز والنخالة والكسب وغيرها التي لا يستفاد منها الإنسان بصورة مباشرة.

٤-السماد العضوي الناتج من الحيوانات مادة ضرورية لتغذية النبات.

٥-استخدام الحيوانات في عمليات خدمة الأرض تمهيداً لزراعتها بالمحاصيل (كالحراثة والسقي ونقل المحاصيل).

العلوم التي ترتبط بالإنتاج الحيواني// أهم اختصاصاته:

١- **تربية وتحسين الحيوان Animal Breeding:**

يعني إتباع طرق وأساليب معينة في التزاوج للحصول على إفراد ذات صفات جديدة تتفق مع الهدف من تربية وتحسين الحيوان

٢- **فسلجة الحيوان Animal Physiology**

يبحث في دراسة وظائف اعضاء واجهزة الجسم المختلفة والعوامل التي تؤثر عليها.

٣- **تغذية الحيوان Animal Nutrition**

يبحث في دراسة مواد العلف الصالحة للتغذية واحتياجات الحيوان من العناصر الغذائية وتكوين العلائق لمختلف الحيوانات وتقدير قيمتها الغذائية.

٤- **الإمراض وصحة الحيوان Animal Diseases and Hygienic**

يبحث في دراسة الأمراض والطفيليات التي تصيب الحيوانات المختلفة وأسبابها وعلاجها ووسائل الوقاية منها

٥- **رعاية الحيوان Animal Husbandry**

ويقصد به العناية بالحيوان من تغذية وإدارة وطرق إنتاج والعناية بصحته.

العوامل المؤثرة في الكفاءة الانتاجية للحيوانات الزراعية

وتشمل هذه العوامل ما يأتي :

١. ضعف انتاجية الحيوانات الزراعية وقلة نسبة الحيوانات المنتجة.
٢. زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية.
٣. كمية الاستهلاك الكبيرة من قبل البشرية.

حيث تشير الدراسات إلى ان مستويات الإنتاج في الوطن العربي تكون متدنية جداً بالمقارنة بالدول الأوربية والأمريكية ، حيث تبلغ أعداد الثروة الحيوانية في الوطن العربي ٥ % من مجموع الثروة الحيوانية في العالم وتشكل نسبة المنتجات الحيوانية في الوطن العربي تبلغ ١.٨ % من مجمل الإنتاج العالمي وهي نسبة منخفضة جدا مما يؤكد انخفاض إنتاجية الثروة الحيوانية.

العوامل المؤدية الى التخلف في الإنتاج الحيواني

يعزى التخلف في الإنتاج الحيواني إلى العوامل التالية والتي تختلف باختلاف البلدان والمواسم وأنواع الحيوانات وهي:

أ- التراكيب الوراثية:

إن ضعف التراكيب الوراثية للحيوانات الزراعية من الأسباب الأساسية لانخفاض إنتاجيتها من اللحم والحليب والبيض، فالحيوان مهما تيسرت له الظروف البيئية الملائمة لا يمكنه إعطاء إنتاج عالي إلا إذا كان يمتلك العوامل الوراثية التي تؤهله لإنتاج مرتفع.

ب- العوامل البيئية : تتأثر إنتاجية الحيوان بالعوامل البيئية التالية:

١. **العوامل المناخية:** والتي تؤثر من خلال:

٢. إن درجات الحرارة العالية تؤثر في الابقار وينعكس ذلك على عادات الرعي ويقلل من شهية الحيوان وبالتالي تنخفض كمية العلف مما يؤثر فبي النمو والإنتاجية.

٣. ان ارتفاع درجة الحرارة مع ارتفاع الرطوبة النسبية مناخاً ملائماً لتواجد الطفيليات والحشرات والتي تؤثر سلباً في صحة الحيوان.

٤. ان قلة الأمطار وعدم انتظام سقوطها تتسبب في عدم توفر الغطاء النباتي الجيد وبالتالي عدم توفر المراعي الطبيعية .

٥. ان الجو الصحراوي وشحة المياه يجعلان من زراعة محاصيل العلف عملية صعبة وتكون عقبة رئيسية بوجه تنمية الثروة الحيوانية.

العوامل المؤدية الى التخلف في الإنتاج الحيواني

٢- التغذية Feeding: ان توفير الغذاء أو الأعلاف يتأثر بما يلي:

١. تحضير الأرض لزراعة الأعلاف الخضراء أو الحبوب.

٢. طبيعة التربة ومدى صلاحيتها لزراعة الأعلاف .

٣. طبيعة الظروف المناخية في المنطقة.

٤. فالحيوان يحتاج إلى كميات معينة من الغذاء الحاوي على العناصر الغذائية الاساسية لنموه وإدامته وإنتاجه ، وان سوء التغذية بالنوعية والكمية يجعل الحيوان:

أ- قليل الإنتاج ب - قليل المقاومة للأمراض . لذا يعتمد الإنتاج الحيواني على توفر الأعلاف الخضراء والمركزة وبالنوعيات الجيدة.

٣- الأمراض Diseases: ان الأمراض التي تصيب الحيوانات الزراعية تؤثر في:

أ- حالتها الصحية ب - في إنتاجها ج - تكون مصدراً لنشر هذه الأمراض وإصابة حيوانات اخرى بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

فالحيوان المريض يمنع عن تناول الطعام ويصيبه الخمول والركود ثم يصيبه الهزال بسبب التبدلات الكيمياوية الحيوية التي تحدث في جسمه فيتوقف التمثيل الغذائي وتتدهور صحته العامة ويقل انتاجه تدريجياً حتى يموت ما لم يتوقف ذلك بالعلاج .

أسباب تدهور صحة الحيوانات وإصابتها بالإمراض

- **وقد ترجع أسباب تدهور صحة الحيوانات وإصابتها بالإمراض إلى:**

١. سوء التغذية.

٢. انعدام وسائل الوقاية والعلاج بسبب قلة الكادر البيطري أو عدم كفاءة نظم البيطرة الكفيلة بمكافحة الأمراض.

٣. النقص الحاد في اللقاحات المستخدمة للوقاية من الأمراض.

٤. عدم توفر المختبرات لتشخيص الأمراض وإنتاج اللقاحات.

د- الإدارة: يقصد بالإدارة العامل البشري أو المربي نفسه والذي يلعب دور في التأثير في الكفاءة الإنتاجية للحيوانات عن طريق:

١. تهيئة أفضل الظروف الملائمة لمعيشة الحيوان.

٢. توفير الغذاء الجيد للحيوان.

٣. تحصينه ضد الأمراض

هـ - نمط الإنتاج: تختلف انماط التربية والانتاج تبعاً لما يلي:

١. توفر مساحة الري والمياه والأعلاف والإمكانات المادية

٢. تعداد الثروة الحيوانية في المنطقة

٣. وان النمط التربية السائد في العراق والوطن العربي هو نمط التربية التقليدي في تربية الحيوانات المجترة والذي يتميز بضعف الانتاجية مثل الري الكامل أو المرتحل أو شبه المرتحل أو الريفي المستقر.

الإنتاج الحيواني في القطر العراقي//

يمكن توضيح اهمية الإنتاج الحيواني في العراق من خلال الأتي:

١-تعتبر الثروة الحيوانية مصدراً مهماً في الدخل القومي الزراعي فهي تشكل نسبة ٥٠ % منه.

٢-تعتبر المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني وذلك لمنتجاتها المختلفة من اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب والبيض بالإضافة إلى ما تنتجه من صوف وشعر وريش وسماد.

٣-ان زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية بسبب الوعي وارتفاع المستوى المعاشي مع احتمال تناقص إعداد الحيوانات قد يسبب عجز في ما يستهلكه الفرد من البروتين ، مع العلم ان ما يصيب الفرد العراقي من البروتين الحيواني يومياً هو ١٦ غم (لعام ١٩٧٤) بعد ان كان ١٤.٥ غم يومياً مقارنة بما يحصل عليه المواطن الاسترالي لعام ١٩٧٤ هو ٦٤ غم والأمريكي ٧٢ غم والانكليزي ٥٧ غم يومياً. حيث ان ما يستهلكه الفرد العراقي من البروتين الحيواني قليل جداً مقارنة بالدول المتقدمة في مجال الإنتاج الحيواني.

واقع وامكانات الإنتاج الحيواني في القطر العراقي

للعراق إمكانات جيدة في مجال الإنتاج الحيواني ولكن استخدامها محدود جداً ومتصف بعدم اجراء التحسينات عليها ومن هذه الامكانات ما يلي:

أ- الأراضي الزراعية والمياه الازمة لعملية الري : تبلغ مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في العراق حوالي ٤٨ مليون دونم وهي تشكل اكثر من ربع مساحة القطر، ولكن ما يستغل منها للزراعة فقط ١٥ مليون دونم ، وان اختلاف درجات الحرارة من الشمال إلى الجنوب تساعد في زراعة محاصيل علفية وحقلية مختلفة تتلاءم مع المناطق المختلفة.

ب- المواد العلفية: تتوفر في القطر المواد التالية:

١. التمور والنواتج الثانوية الناتجة عن تصنيفها والتي تزيد عن حاجة القطر.
٢. البنجر والذي يزرع بمساحات كبيرة وخاصة في المناطق الشمالية من القطر.
٣. البكاز : وهو من مخلفات صناعة السكر والناتج من قصب السكر والذي يستفاد منه في تغذية الحيوانات المجترة وبنسب معينة .

واقع وامكانات الإنتاج الحيواني في القطر العراقي

٤- المولاس واليوريا : والتي تستعمل في تغذية الحيوان ولكن بشكل محدود خاصة اليوريا لان زيادة كميتها عن نسبة معينة تسبب نفوق الحيوانات نتيجة التسمم.

٥- المراعي الطبيعة : التي تعتمد على الأمطار وتستغل في رعي الاغنام في المناطق الشمالية.

٦- لعلائق المركزة : الناتجة من الحبوب أو مخلفاتها ، حيث تستخدم في تغذية الحيوان مثل النخالة والسحالة ومخلفات الحبوب الزيتية مثل كسبة السمسم والقطن وغيرها.

ج- أعداد الحيوانات على شكل مجاميع كبيرة منتشرة في العراق وان التربية على شكل مجاميع تساعد في :

١. سهولة رعايتها من الناحية الصحية .
٢. سهولة استخدام التلقيح الاصطناعي في حالة الابقار .
٣. سهولة توزيع الاعلاف المركزة على القائمين بتربية الحيوان.
٤. سهولة تنفيذ مشاريع التربية والتحسين .
٥. سهولة تسويق المنتجات الحيوانية واجراء عملية الارشاد بصورة افضل.