الـدواجـن والبـيـئة

بقلم الآنسة / ياسمين مجدى محفوظ هلال ◆

مقدمة :

مما لا شك فيه أن التطور والتقدم الحادث فى صناعة الدواجن قد إرتبط بالتقدم العلمى والتقنى خاصة فى مجال علوم التربية والتغذية والادارة والتشغيل وأعداد دراسات الجدوى الإقتصادية ، وعمليات التسويق للمشروع الداجنى . فنجاح المشروع الداجنى وزيادة عوائده الإقتصادية سواء على مستوى الأفراد المربين أو الشركات المنتجة أصبح اليوم يتوقف على مدى الأخذ بالتقدم العلمى والتقنى لمختلف العلوم المتصلة بصناعة الدواجن خاصة فى ظل تزايد المنافسة العالمية للإنتاج الداجنى وإتباع الدول المتقدمة فى تلك الصناعة لسياسة إغراق الأسواق بأسعار لا تقبل المنافسة .

هذا ، ونظراً لإرتفاع العوائد الإقتصادية التى تجنيها عملية تربية الدواجن للمنتجين فإن ذلك قد أدى إلى تشجيع عدد كبير من المستثمرين الجدد على الاقدام عليها والإنضمام إلى الرواد الأوائل لهذه الصناعة ، وان كان كثير من هؤلاء المنتجين ما زالوا لا يملكون الخبرة الكافية فى هذا المجال .

ومن جانب آخر ، يلاحظ أن وجود العديد من القوانين والتشريعات المحلية والعالمية أصبحت تلزم المربين وشركات الدواجن إتباع الشروط والاصول الفنية والصحية داخل تلك الصناعة .

◆ قدمت هذه الدراسة إلى أ . د / مريم الديب أستاذ الدواجن بقسم الإنتاج الحيوانى والدواجن بكلية الزراعة جامعة أسيوط ، استيفاء لجزء من مقر الدواجن الذى تقوم سيادتها بتدريسه لطلاب الفرقة الثانية بالكلية . وإن الدارسة لايسعها فى هذا المجال أو السبيل آلا أن تتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى أ . د / مريم الديب على ما قدمته سيادتها من عون ومساعدة وتوجيه وتشجيع علمى للطالبة خلال أعداد هذه الدراسة .

وبالرغم من أن صناعة الدواجن قد واجهت العديد من الصعوبات خلال مراحل تطورها الاولى إلا انه تم تخطى اغلبها بسبب التقدم العلمى والتقنى الحادث فى مختلف علوم تربية الدواجن وبما وفرته تلك العلوم من معارف أمكن الحصول على أحسن النتائج والمحافظة على البيئة.

وعليه ، تستهدف ورقة العمل هذه إلقاء الضوء على علاقة الدواجن بالبيئة من خلال إستعراض بعض المحددات أو الشروط الواجب أخذها فى الإعتبار عند الشروع أو البدء فى إقامة مزارع جديدة للدواجن تكون صديقة للبيئة ومحافظة عليها بما يحافظ على صحة الإنسان.

تعدد وتنوع الدراسات الضرورية لإنشاء مزرعة للدواجن :

يتعين على الأفراد أو الشركات التى ترغب الدخول فى تربية الدواجن إجراء العديد من الدراسات الفنية والاقتصادية والمالية والتسويقية ... إلخ . حيث توضح تلك الدراسات إختيار الموقع الملائم للمزرعة ، فضلاً عن مواصفات عنابر التربية وإحتياجاتها من التجهيزات والمعدات والأيدى العاملة المدربه ، ومصاريف التشغيل ، ودراسة الأسواق وحجم الطلب الداجنى وأذواق المستهلكين ، واعطاء صورة مبدئية عن مدى الجدوى الإقتصادية من إقامة هذا المشروع الإستثمارى . وبالمثل ، يجب على تلك الدراسات آلا تغفل الجانب البيئى وإتباع الشروط الصحية بما يحافظ على صحة الدجاج والانسان .

الإعتبارات الفنية والبيئية والصحية الواجب توافرها فى مزرعة الدواجن :

بصفة عامة ، يتعين على المشتغلين بصناعة الدواجن مراعاة إعتبارات فنية (تكنولوجية) وبيئية وصحية مختلفة يترتب على تحقيقها حسن سير العمل والاقتصاد الكبير فى الوقت والجهد والنفقات بما يحقق العائد المجزى للمشتغلين بتلك الصناعة والمحافظة على البيئة وصحة الإنسان وفيما يلى نلقى الضوء على بعض الإعتبارات أو الشروط خاصة التى لها إتصال بالبيئة وصحة الانسان .

أولاً ـ العناية بالتشجير والحماية من الأعداء الطبيعية :

كشرط عام يجب إستغلال سائر المساحات التى لا تشغلها مبانى المزرعة بزراعة أشجار الفاكهة والاشجار الخشبية فهى من أفضل أنواع الأشجار التى تجود زراعتها بالأرض الرملية كما أنها تلطف من حدة الحرارة والجفاف ، بالإضافة إلى الظل الذى تضيفه على بيوت الدواجن صيفاً .

حتى الطرق فيمكن زراعة الاشجار على جانبيها أو تغطيتها بتكاعيب العنب أو اللوف .

ومن ناحية أخرى ، يجب أن يقيم المربى حول المكان المعد لإنشاء عنابر الدواجن وملحقاتها سوراً لحمايتها من الاعداء الطبيعية للدواجن ، وليس من الضرورى أن يكون السور من البناء المسلح أو أى مادة آخرى مرتفعة الثمن فإن نباتات الاسوار ذات الاشواك معروفة ويمكنه بالتوفيق بينها وبين المواد الرخيصة الثمن للأسوار أن يقيم فى مدة قصيرة سوراً يحقق له الهدف المطلوب .

ثانياً ـ العناية بالبيئة :

عند إنشاء عنابر (مساكن) الدواجن يجب على المربى أدراك أن العنابر وجدت أساساً لحماية الطيور من أثر التقلبات الجوية الضارة والاعداء الطبيعية ، وتوفير فرصة ملائمة لإدارة القطيع والعناية به ومقاومة الأمراض ، وإستخدام الاجهزة المتطورة ، فضلاً عن إمكانية إعطاء إنتاج وافر بأقل التكاليف والمحافظة على البيئة .

وعليه ، ويجب معرفة الأحوال الجوية فى المنطقة المزمع إقامة المزرعة بها للتأكد من إنها تلائم شروط التربية والمحافظة على البيئة ولا تعرض المزرعة لخطر ما . كما يجب مرعاة طبيعة الأرض لمعرفة مدى صلاحيتها لبناء المزرعة . حيث يفضل إختيار الأرض الرملية ، فبالإضافة إلى رخص ثمنها فهى حسنة الصرف ولا تشجع على إنتشار الأمراض والطفيليات . كما أن الرمل المستخرج منها قد يغنى عن نفقات الفرشة ، كذلك من شأن سماد الدواجن المساعدة على

عملية إستصلاح الاراضى الرملية . ثم تليها من حيث الجودة الأرض الصفراء الخفيفة ثم الصفراء الطينية .

ويجب على المربين الذين يقيمون عنابر الدواجن فى الارض الطينية أن يتأكدوا من حسن الصرف بها أو يتبعوا طريقة التربية على السلك . وأن تكون المزرعة بعيدة عن مزارع الدواجن الآخرى بمسافة لا تقل عن ٢ كيلو متر من أقرب مزرعة ، حيث أثبتت الأبحاث أن بعض الفيروسات والجراثيم قادرة على السفر لعشرات الكيلو مترات .

ومما لا شك فيه أن معرفة حركة الهواء الرئيسية شمالاً ، وجنوباً ، شرقاً ، أو غرباً ، إتجاه شروق الشمس وغروبها وغيرها من الظروف المناخية ، جانباً إلى جنب مع توافر الشروط الفنية فى عنبر الدجاج تمثل أهمية خاصة فى الوصول إلى أفضل النتائج المطلوبه من تربية الدجاج . ونظراً لتلك الاهمية يضع علماء التربية عدة شروط يجب مراعاتها عند تحديد موقع العنبر (مسكن الدجاج) وتحديد الفتحات والأبواب والمداخل والمخارج وطريقة التهوية بما يحافظ على المنتج من ناحية ، وصحة الانسان والبيئة من ناحية آخرى . مع ملاحظة آن أكثر العوامل المناخية تأثيراً على عملية تعيين موقع عنبر التربية هى : درجات الحرارة ـ الرطوبه ـ حركة الهواء ـ سرعة الهواء ـ الغبار ـ الغازات ـ والفيروسات والأمراض المنتشرة بالمنطقة . وبالمثل فإن عملية السيطرة على تلك العوامل والتحكم فيها يكون له تأثيره المباشر على الانتاج الداجنى ، وبالتالى على اربحيه المزرعة .

وبصفة عامة ، يجب على المربى مراعاة إتجاه الريح وسرعة الهواء لتحديد آى من الجوانب يتم فتح الستائر فيها ومقدار الفتحة . ويتم تعيين ذلك حسب فصول السنة وسرعة الهواء وإتجاه ودرجة حرارة الهواء الخارجى وذلك لتحاشى هبوب الرياح المحملة بروائح المزرعة على الأماكن السكنية القريبة من عنابر التربية . وفى العنابر المفتوحة يمكن تركيب مراوح سقف لتقلب الهواء داخل العنبر، او إستخدام مراوح السحب فى تهوية العنابر المفتوحة فى حالة موجات الحرارة

العالية . مع ملاحظة أنه عند فتح الستائر فإن الهواء الساخن يخرج محملاً بالرطوبة والغازات الضارة خارج العنبر . وإستخدام الستائر فى العنابر المفتوحة يعتمد على مهارة المربى فى توجيه الرياح الطبيعية للمرور داخل العنبر لإمداده بالأكسجين ، وتحريك هذا الهواء إلى خارج العنبر محملاً بالرطوبه والغازات الضارة .

ثالثاً ـ العناية بالفرشة والتخلص من المخلفات :

تعرف الفرشة بأنها الوسط الذى يعيش عليه الطائر طوال فترة حياته سواء فى تربية الامهات أو دجاج اللحم أو مزارع البياض فى حالة التربية الارضية . وتوجد هناك أنواع مختلفة من الفرشة الشائعة الاستخدام مثل : التبن ، نشارة الخشب ، قش الارز وخلافة .

ويجب عند إختيار الفرشة أن تتوفر بها عدة شروط معينة مثل : أن يكون لديها خاصية عالية لامتصاص الرطوبة ، رخيصة الثمن ، متوفرة بالمنطقة ، نظيفة وخالية من المواد الفطرية وجافة . وبالنسبة إلى نشارة الخشب تكون غير معاملة كميائياً ، خالية من المواد الحادة مثل المسامير أو القطع الحديدية الصغيرة أو الأسلاك .

كما يلاحظ أن عمق فرشة العنبر يتوقف على عدة عوامل يجب أخذها فى عين الاعتبار مثل :

وزن الطائر ، ونوع السلالة (خفيفة لإنتاج البيض أو ثقيلة لإنتاج اللحم) ، وعمر الطائر ، موسم التربية (الشتاء أم الصيف) ، وكثافة الطيور فى المتر المربع، والمواد المستعملة كفرشة وقابليتها للإمتصاص.

هذا ، وتعتبر الفرشة الوسط العازل بين جسم الطائر وسطح العنبر فهى تقى الطيور من البرودة والرطوبة ، بإعتبارهما وراء ظهور حالات الاسهال والتهاب الأمعاء لدى الطيور . وكلما كانت الفرشة سميكة كلما زادت نسبة التحول الغذائى للطائر ، وفى حالة تربية دجاج اللحم يرتفع جودة اللحم عند الذبح لخلوه من الكدمات الناجمة عن جلوس الطائر فى فترة التربية على سطح خشن كالأرض .

والعناية بالفرشة ترجع أهميتها إلى أن الطائر يتعايش معها ومحتوياتها من الأمونيا ، الجراثيم ، الاتربة ، الرطوبة . ويجب مراعاة ألا تزيد نسبة الرطوبة عن ٢٠ ٪ ولا أن تكون جافة جداً حتى لا تثار الأتربة نتيجة حركة الطيور وتظهر المشاكل التنفسية .

ولتقليل كمية الأمونيا بالفرشة يتم إستخدام الكالسيوم (الجير الحى) بمقدار مناسب . وفى حالة وجود فرشة مبللة يجب أن تقلب ، وان كان من المفضل إستبدالها بفرشة جافة . كما أن إضافة بعض حبوب القمح أو الذرة على الفرشة يساعد الطيور عند التقاط الحبوب علي تقليب الفرشة بالأرجل أو تقلب بواسطة العمال بدون إثارة الاتربة .

وعند إنتهاء دورة التربية يجب نقل الفرشة القديمة إلى خارج المزرعة تماماً لأن الريش المتساقط يحمل فى بعض الأحيان فيروس الماريك الذى يقاوم الظروف المناخية المختلفة لشهور عديدة.

ويجب على المربى بعد أن يتخلص من القطيع مباشرة والتخلص من الفرشة القديمة أن يقوم برش العنابر خاصة أماكن تواجد الحشرات فى الشقوق بإحدى المبيدات الحشرية المناسبة الفعالة حسب نوع الطفيليات الموجودة، وإعادة طلاء العنبر وخاصة إذا ظهر حالات مرضية بالمزرعة ويفضل أن يكون الدهان المستخدم يحتوى على بعض المواد الكيماوية القاتلة لبعض الحشرات والديدان التى تعيش فى الشقوق الموجودة فى الجدران .

ومن ناحية أخرى ، يلاحظ أن مزارع تربية الدواجن غالباً ما يكون لها مخلفات كريهة الرائحة فوق قذارتها ، ولابد للمزرعة من التخلص منها حتى لا يؤثر وجودها على القطيع والصحة العامة . وتلزم القوانين المربين فى الوقت الراهن تعين موقع تسهل فيه معالجة تلك المخلفات والتخلص منها بطريقة علمية .

ويتم معالجة مخلفات وفضلات المزرعة عن طريق تجفيفها وتعقيمها وإزالة روائحها . حيث أن الطرق الحديثة تسمح حالياً بمعالجة جميع بقايا المزرعة عن طريق تجفيف وتعقيم هذه المخلفات بواسطة الهواء الساخن ، دون حرق البقايا وترميدها . ويستعمل مسحوق المخلفات المعالج كمصدر جديد غير ملوث للسماد العضوى وتوليد الطاقة .

رابعاً ـ العناية بتحويل المخلفات إلى مصدر للطاقة :

بفضل ظهور القوانين والتشريعات البيئية فى العديد من الدول المتقدمة إتجهت تلك الدولة إلى إتباع السياسات التى من شأنها الجمع بين المحافظة على البيئة من ناحية ، وتحقيق العائد الاقتصادى من ناحية أخرى ، عن طريق تحويل مخلفات (زبالة) مزارع الدواجن إلى مصادر للطاقة سواء كانت طاقة حرارية أو كهربائية أو حتى دخولها فى صناعة الوقود السائل . هذه التقنية الحديثة الخاصة بتحويل المخلفات إلى طاقة حرارية و /أو طاقة كهربائية ووقود سائل يمكن إستغلالها فى المزرعة أو خارج المزرعة . وهى من الوجهة الإقتصادية تكون أقل تكلفة خاصة فى ظل إرتفاع أسعار الطاقة المتزايدة كما إنها تحافظ على البيئة وصحة الانسان والطيور من ناحية أخرى .

ومع هذا الإتجاه المتزايد للإستفادة من مخلفات مزارع الدواجن أصبح هناك العديد من الشركات المتخصصة تعمل الآن فى صناعة المعدات والأدوات وتقديم الإستشارات الفنية اللازمة لتحويل مخلفات مزارع الدواجن إلى مصادر للطاقة . وفى حالة مزارع الدواجن الصغيرة يمكن أن يقام لهذا الغرض مشروع إستثمارى كبير يوفر المكان والاجهزة والمعدات ويقوم بتقديم خدماته إلى تلك المزارع وغيرها من المنشآت الآخرى الإقتصادية المحتاجة إلى الطاقة بأسعار ملائمة ، ويتم التعاقد عليها إما بنظام الدفع النقدى أو المؤجل أو بالتأجير .

خامساً ـ العناية بالنظافة والوقاية من الأمراض :

حفاظاً على صحة الدجاج ومنعاً لوصول الأمراض إلى المزرعة وتجنباً للخسائر الفادحة الناتجة من الإصابات المرضية ، وحفاظاً على صحة العاملين وأصحاب المزارع وخلو البيئة من الامراض يجب الالتزام بالقواعد الصحية والوقائية والأخذ فى الاعتبار الإهتمام بالتحذيرات التالية :

١ ـ منع الزبائن والزوار من دخول العنابر .

٢ ـ نقل البيض إلى الاسواق بسيارة خاصة ومطهرة ويتم غسلها وتطهيرها كلما عادت إلى المزرعة .

٣ ـ إستعمال كراتين البيض مرة واحدة فقط ويمنع رجوعها إلى المزرعة .

٤ ـ تخصص عامل واحد لخدمة كل عنبر ويمنع العمال الأخرين العاملين فى المزرعة أو غيرها من دخول غير عنابرهم .

٥ ـ يخصص لعامل العنبر ملابس وحذاء خاص به يستعملها فى أثناء العمل فى العنبر وتبقى فى غرفة الخدمة لا يستعملها خارج المزرعة .

٦ ـ يجب على عمال العنابر تطهير أيديهم وأحذيتهم عند دخول العنبر أو الخروج منه بعدالانتهاء من العمل بالمطهرات المناسبة .

٧ ـ يوضع مطهر مناسب (مثل الفنيك) فى مدخل المزرعة ، من أجل السيارات وباب كل عنبر لتغطيس الأرجل (الاحذية) قبل الدخول .

٨ ـ يجب أن تكون غرفة الخدمة نظيفة دائماً ويمنع رمى جثث الطيور أو البيض المكسور والتالف على الارض ويجمع فى وعاء خاص يتم حرقة .

٩ ـ يجب منع دخول الطيور البرية مثل العصافير والحمام وغيرها وأيضاً القوارض مثل الفئران والكلاب والقطط إلى المزرعة وإلى العنابر والإقامة فيها .

١٠ ـ يجمع الدجاج النافق يومياً ويحرق فى مكان مخصص لذلك فى المزرعة ويجب عدم إبقائه فى العنبر أو المزرعة حتى يتعفن ويفسد .

١١ ـ يجب عزل الدجاج المريض فى مكان مخصص فور رؤيته وعرضه على الطبيب البيطرى فوراً ودون أى تأخير . وعند إصابة الدجاج بمرض معين يجب إتباع وتنفيذ تعليمات الطبيب البيطرى فى معالجة المرض والسيطرة عليه ومنع إنتقاله وإنتشاره .

١٢ ـ ضرورة إستدعاء الطبيب البيطرى فوراً لمعالجة أى مرض أومشكلة صحية فى المزرعة وعند رؤية آى ظاهرة على الدجاج أو الشعور بأى خطر يهدده حتى تتجنب تعقيد المشكلة وإرتفاع الخسائر .

١٣ ـ ضرورة زراعة الأحزمة الشجرية وغيرها من المزروعات حول الحظائر لترطيب الهواء وتنقيته عند دخولة إلى العنابر .

المراجع العلمية

رؤوف فرج ، الخبرة العلمية والعملية فى إنتاج الدواجن ، منشأة المعارف بالاسكندرية ، الاسكندرية ٢٠٠١ .

حسين الابيارى (دكتور) ، الدواجن ، دار المعارف الطبعة الثالثة ، ١٩٦٣ .