هذا العالم المتغير

عمروا الأرض فضاعفوا الإنتاج الحيواني

للأستاذ فوزي الشتوي

الحيوان وغذاؤه :

« لا تعلفوا الماشية بل اعلفوا الأرض » . بهذا رد العلماء الامريكيون والمهتمون بزيادة الإنتاج الحيواني من لحم ولبن وما يتفرع منهما . فلم تكن الثروة الحيوانية وتوفير أغذيتها من معضلات الشرق وحده بل امتدت إلى كل بلاد العالم . وظلت بضع سنوات مشكلة علماء الحيوان وموضوع بحثهم حتى حلت عن أيسر طريق فأزالت ما كان يهدد الصحة العامة من علل .

والفلاح عندنا يدرك أن الحشيش والبرسيم وحدهما ليسا من الأغذية الكافية لبقرته فيلجأ إلى علفها بالفول برغم ارتفاع ثمنه . ومع ذلك فلدينا نقص ملحوظ ، فكثير من الأبقار لا تلد وتنتج ذرية كالمعتاد .

ودرس العلماء ظواهر هذا الضعف وعزوه إلى سوء التغذية ومن ثم أقبلوا على أنواع الغذاء المختلفة ، فجربوا كسب القطن والفول وشتى أنواع الأغذية الحيوانية ؛ ولكن واحداً منها لم يوصلهم إلى هدفهم المنشود وزيادة وزن الحيوانات بما يتناسب وما تستهلك من طعام حتى تعادل النفقات الثمار .

الطبيعة أنسب :

وانتقلت التجارب إلى مرحلتها الكيماوية أيضا فأضيفت مواد الحديد والمنجانيز والكالسيوم إلى أغذية الحيوانات فلم تؤد إلى نتيجة سارة . واحتفظت الماشية بنحافتها وسوء تغذيتها . واستمرت التجارب وقتاً طويلا تقلب فيه العلماء بين شتى أنواع الأغذية الغالية والرخيصة فلاحظوا أن شهية الحيوان أقوى ما تكون إلى رعى الحشيش وليس إلى وسائلهم الصناعية .

وأخيراً لجأ العلماء إلى تغذية قطعانهم بمركبات الفوسفور .

فعرضوا له بذبح العجل فلم يجبهم . فاتفقوا جميعاً على أن قالوا له ذات يوم : ويحك ، ألم تر هذا الأسد وقد كبر ، والسبع إذا كبر رجع إلى جنسه ، فقال لهم : هذا عجل . فقالوا هذا سبع . سَلْ من شئتَ عنه . وقد تقدموا إلى جميع مَنْ يعرفه أنه إن سألهم عنه قالوا : هو سبع . فأمر بالعجل فذُبح . ولكني أنا ذلك العجل ، كيف أقدر أن أكون أسداً ؟ الله الله في أمرى ، فقد وجب حق . وأنت سيدى ومولاى » فلم يلتفت المتصم إليه[1]

— ١٠ —

ومما نسب إلى ابن المعتز قوله :

تعلمت في السجن نسج الشكك ... وكنت امرأ قبل حبسي ملك
وقُيِّدت بعد ركوب الجياد ... وما ذاك إلا بدور الفلك
ألم تبصر الطير في جوه ... يكاد يُلامس ذات الحبُك
إذا أبصرته خطوب الزما ... ن أوقعْنَه في حبال الشرك
فها ذاك من حالق يُصاد ... ومن قعر بحر يُصاد السمك[2]

(١) البيهق ص ٥٦٥ .
(٢) المحاسن والمساوىء ص ٥٧١ .

— ١١ —

وعقد الثعالبي في اليتيمة لأبي إسحق الصابي فصلاً سماه « ما أخرج من شعره في الحبس »[1] وأكثره في الحكمة والشكوى وذم الدنيا . فمن ذلك قوله :

يعيّرني بالحبس من لو يحلّه ... حلولي لطالت واشمخرّت مراكبه
ورُبَّ طليق أطلق الذل رقه ... ومستقل عانٍ وقد عزّ جانبه
وإني لقرن الدهر يوماً تنوبني ... سطاه ويوماً تنجلي لي نوائبه
ومن مدّ نحو النجم كفاً ينالها ... يداً كيدي لاقته أيدٍ تجاذبه
ولابد للساعي إلى نيل غاية ... من المجد من ساع تدب عقاربه

وما ضرّني أن غاض ما ملكت يدي
وفي فضل جاهي أن تفيض مذاهبُه
ولي بين أقلامي ولبّي ومنطقي
غنًى قلّما يشكو الحصاصة صاحبه[2]

صلاح الدين المنجد

(١) اليتيمة ج ٢ ص ٢٦٧ .
(٢) يتيمة الدهر ج ٢ ص ٢٤٨ .

والعظم كما تعرف من أغنى المواد بها فلوحظ تحسن ظاهر اكتسبت فيه الماشية لحمها وتحسنا فى انتاجها وزيادة ذربتها .

وعندئذ عرف الباحثون أنهم وضعوا أصابعهم على مفتاح حل معضلتهم وبقى عليهم أن يجدوا الطريقة المثلى لتطبيقه فأى نسب الفسفور أجدى ؟ وكيف يطعم بها الحيوان بأرخص ثمن ؟

وأسفرت التجارب الطويلة عن اكتشاف الحل المرغوب وهو : « سمدوا الأرض بمواد فسفورية » ، وانطلقت على أثره الصيحة التى سمعنا بها المقال وهى أن : « اعلفوا الأرض ولا تعلفوا الماشية » .

تسميد الأرض بالفسفور :

أما كيف وصل العلماء إلى هذا المبدأ ، فإنهم قسموا ماشيتهم إلى خمسة قطعان يتراوح عددها بين ٤٠ و ٥٠ بقرة . اقتصرت تغذية القطيع الأول منها على الغذاء العادى .

وترك القطيع الثانى ليرعى حقلا نثرت على حشيشه مساحيق العظام والملح ليكون مقبول الطعم من الماشية . وأضيف أحد تحاليل الفسفور إلى المياه التى يشربها القطيع الثالث . أما القطيع الرابع فخلط طعامه من كسب بذرة القطن بالفسفور .

وكان القطيع الخامس هو بيت القصيد ، فترك يرعى فى حقل سمدت أرضه بالفسفور قبل زرع حشيشه بمعدل ٧٧ رطلا للفدان الواحد . وكان ما يخص كل رأس من الماشية من أرض المرعى أقل من المعدل المتاد .

ولوحظ عند بدء التجربة أن يكون وزن جميع القطعان متساويا بمتوسط ٧٠٠ رطل للرأس الواحدة . وبعد سنة من بدء التجربة ارتفع وزن كل بقرة من الماشية التى كانت ترعى الحشيش الذى سمدت أرضه إلى ١٠٣٦ رطلا بزيادة ٨٤ رطلا عن معدل الزيادة فى الأبقار الأخرى .

وكانت أقل القطعان فى تربية اللحم القطيع الذى عاش على وسائل التغذية العادية . وكان القطيع التالى هو الذى أضيف إلى غذائه مساحيق العظم .

٦٠ ٪ زيادة

وثمة حقيقة أخرى أثبتتها تجارب العلماء فإن الأبقار التى تغذت بحشيش الأرض المسمدة ولدت كل منها وتضاعف عددها ولم تمض شهور حتى وجد أن كل مائة رطل زادت فى هذا القطيع بمعدل ٦٠ ٪ ما بين لحم زاد فى الماشية الأصلية وما بين مواليد جديدة أفادها المرعى المسمد بمحلول الفسفور .

وكانت كل أبقار هذا القطيع فى صحة جيدة بخلاف مثيلاتها فى القطعان الأخرى التى كانت عرضة لشتى أنواع الأمراض واقتضت من علماء الحيوان وأطبائه جهد العلاج وهفقات الدواء .

والسماد الفسفورى معروف فى كل مكان ورخيص القيمة ويوجد كثير من علمائنا ولكنهم لا يجرؤون على تجربته لا لأنهم يجهلون بل لأن عقولهم جفت فى الروتين الحكومى عن أى تفكير حتى فى أوقات الشدة . ومن واجبهم كاخصائيين أن يبحثوا لحل المشاكل ولكن هذا النجاح لن يأتى وهم حلوس إلى مكاتبهم .

إن العلم يتقدم بخطوات واسعة لحل جميع المعضلات الإقتصادية والتجارية وعن طريقه لم ينخفض مستوى التغذية ولم تتعقد الأمور فى أسوأ مراحل الحرب لأن علماءهم كانوا ساهرين على تعقب المشاكل وحلها .

فإن آثر علماؤنا البقاء فى غرفهم المزركشة فلا يعلم إلا الله إلى أى مركز ينكمش موقفنا الإقتصادى والتجارى

التليفون الآلى للعالم كله :

تستطيع بعد سنوات قلائل أن تدعو صديقك فى الإسكندرية أو أسوان إلى حديث تليفونى بغير تدخل السنترال بل بإدارة قرص التليفون كما تفعل حينما تتحدث إلى جارك .

والطريقة المتبعة الآن هى الاتصال بالمركز الرئيسى الذى يخلى لك الطريق ويوصلك بمن تريد فى أى بلدة أخرى . ولا تستطيع الإتصال به بغير هذه الطريقة وذلك لسببين : أولهما قرص التليفون الذى يعجز عن احتمال آلاف الأرقام لآلاف البلدان . والثانية عملية التحويلات الكهربائية وما فيها من تعقيد فنى كبير .

وقد توصلت إحدى الشركات إلى استنباط طريقة تجعل بها هذا القرص الصغير يشمل ملايين الأرقام كما تيسر لها أيضاً اكتشاف وسيلة رخيصة أقل تعقيداً لنمر التحويلات الكهربائية وسهولة تنقلها بين الأرقام وفى المسافات الترامية ، ويتنبأ مهندسوها بأنه لن يمضى زمن طويل حتى تصقل الطريقة فتستطيع أن تخاطب نيويورك ولندن وربما طوكيو بمجرد إدارة القرص .

فوزى الشنوى