مقارنة تأثير الحبوب وتأثير مخلفات المصانع على النمو فى الأغنام

للدكتور محمد فؤاد بدر

اختيرت لهذه الدراسة ٣٦ رأساً من الحملان الرحمانى من قطيع أغنام كلية الزراعة لجامعة الإسكندرية وقسمت الحملان إلى مجموعتين تحتوى كل منهما على ثمانية من الذكور وعشرة من الإناث ، وروعى التماثل فى حملان كل من المجموعتين من حيث الوزن والعمر ، ثم غذيت الحملان فى إحدى المجموعتين بمخلوط من كسب القطن غير المقشور ورجيع الكون ، وغذيت حملان المجموعة الأخرى بمخلوط من الفول والشعير ، وروعى فى تكوين كل من المخلوطين أن تكون نسبة البروتين المهضوم والمواد الغذائية المهضومة الأخرى متساوية تقريباً .

ولما كان المزارع المصرى لا يدرك فائدة إضافة الكالسيوم إلى غذاء حيواناته ، فقد روعى فى هذه التجربة عدم إضافة الكالسيوم إلى مخلوط غذاء الأغنام فى كلا المجموعتين ، وذلك لكى تكون ظروف التجربة من هذه الناحية مشابهة لما يتبعه المربون عادة فى تغذية حيواناتهم بمثل هذه المخاليط .

وقد دلت النتائج على أن متوسط الزيادة فى وزن الحملان التى غذيت بمخلوط الفول والشعير أعلى من متوسط الزيادة فى وزن حملان المجموعة الأخرى ، وهذا يتفق مع ما يلاحظه فعلا أغلب الزراع المصريين من تفوق الحبوب على مخلفات المصانع من حيث قيمتها الغذائية ، ولكن هذا يخالف ما أثبتته التجارب العملية العديدة من تساوى كل من الحبوب ومخلفات المصانع من حيث تأثيرها على انتاج الحيوانات المجترة بصفة عامة .

والمعتقد أن تفوق الحبوب على مخلفات المصانع من حيث تأثيرها على نمو الحملان فى هذه التجربة راجع إلى عدم إضافة الكالسيوم إلى كلا المخلوطين المستعملين فى هذه التجربة ، وبذلك أصبحت نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور فى مخلوط مخلفات المصانع بين ١ و ١٢ بينما هذه النسبة فى مخلوط الحبوب بين ١ و ٣,٨ .

وعلى ذلك قد يكون النقص فى مخلوط الكسب والرجيع المستعمل فى هذه التجربة راجعاً إلى اتساع نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور اتساعاً يزيد كثيراً

عما يجب أن تكون عليه النسبة الصحيحة لكلا هذين العنصرين ، والبحث جار للتحقق من هذا الافتراض .

دراسات عن استعمال فوق أكسيد الهيدروجين كمادة حافظة للألبان ومنتجاتها تحت الظروف المصرية

للدكتور سعد الدين سليمان المراكشى

مدرس بقسم الصناعات الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية

١ — تقرير مبدئى عن استعمال فوق الأكسيد فى إطالة مدد حفظ اللبن الطازج :

فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية يوجد الكثير من المتاعب التى تمنع تقدم صناعات الألبان بسبب سرعة فساد اللبن بمجرد حلبه ، وهذا الفساد يرجع إلى سرعة نشاط الميكروبات خصوصاً البكتيريا التى تحلل سكر اللبن مكونة حمض اللبنيك الذى يسبب تخثر اللبن ، والبكتيريا التى تكون ثقوباً وروائح غير مرغوب فيها فى المنتجات اللبنية .

ولا شك أن أحسن وأضمن الطرق لتحسين صناعات الألبان بالمناطق الحارة هو تبريد اللبن فى المزارع بمجرد حلبه ، والعمل على سرعة نقله لأماكن تصنيعه أو استهلاكه ، ولكن الظروف الاقتصادية تمنع ذلك ، لهذا رأى المؤلف دراسة تأثير مادة فوق أكسيد الهيدروجين على إطالة مدة حفظ اللبن الطازج ، ومنها ظهر أن اللبن غير المعامل بهذه المادة تخثر بعد بضع ساعات ، فى حين ظل اللبن المعامل طازجاً حتى بعد مرور ٢٤ ساعة من إضافة المادة . ولفوق أكسيد الهيدروجين تأثير كبير على اقلال عدد الميكروبات الكلية فى اللبن ، وكذلك على تلك الميكروبات التى تنمو على بيئة ماكونكى ، فقد وجد أن نسبة إبادة البكتيريا تتراوح بين ٩٠ و ١٠٠ ٪ بعد حوالى أربع ساعات من إضافة هذه المادة .

هذا وليس لاستعمال فوق أكسيد الهيدروجين أى تأثير على طعم أو رائحة اللبن المعامل .