

**YIELD AND LOSSES OF DRY MATTER AND  
NUTRIENTS IN BERSEEM HAY (EGYPTIAN  
CLOVER) CURED BY GROUND AND TRIPOD  
METHODS**

*By*

M. S., DANASOURY, H. M. EL-NOUBI,  
and A. MAKKY,

1. Haymaking causes losses in yield and nutrients of the original berseem. The losses due to the method of curing applied, the order of cutting and the district were studied. The work was carried out in three experimental stations (Sakha, Bahtim and Dokki) to cover different localities with various climatic conditions.

2. The tripod curing method had succeeded in haymaking from the first cut although the losses of dry matter were still rather high (37.5% in Sakha product).

3. The tripod method exceeded the ground method in the yield of hay.

4. Comparing the quality of hays produced by the two methods, in all experiments tripod hay exceeded the ground hay. The tripod hay was characterized by its leafy and green colour. It was higher in digestible protein, S.E., T D N, phosphorus and carotene than the ground hay.

5. In the first cut, the tripod method was 12.2, 19.9 and 13.1% higher in digestible protein, S.E. and T D N. The corresponding figures for the second and third cuts were 16.4, 13.1, 4.4% and 12.6, 14.0, 6.1% respectively.

6. The difference between the two methods in carotene loss was highly significant ( $P < 0.01$ ), while that of dry matter, S.E, T D N was significant. ( $P < 0.05$ ).

7. Using the tripod curing method for haymaking seems to be a promising method to improve the quantity and quality of the produced hay. This would participate in solving the problem of animal feed shortage especially in dry feed period in summer.

### الملخص

١ - عمل الدريس يتسبب في حدوث فقد في محصوله ومواده الغذائية إذا قورنت بما يحويه البرسيم الذي عمل منه الدريس . ولقد درست أنواع الفقد النسبة لطريقة عمل الدريس أو بالنسبة للخسارة أو للمنطقة المختبرة . تم إجراء هذا البحث في محطات تجارب سخا وبهتيم والدقى لكي تعطى ظروف جوية مختلفة .

٢ - نجحت طريقة الحوامل الثلاثية في إنتاج دريس من برسيم الحشمة الأولى بالرغم من علو نسبة الفقد ( ٣٧ر٥ ٪ فقد في دريس سخا) .

٣ - أنتجت طريقة الحوامل الثلاثية محصولاً أكبر من الدريس الذي أنتجته الطريقة العادية .

٤ - بمقارنة خواص دريس الحوامل الثلاثية وجد أنه يتفوق على دريس الطريقة العادية . فلقد تميز دريس الحوامل الثلاثية بوفرة وجود الأوراق فضلاً عن لونه الأخضر . كما أنه احتوى على نسب أعلى من البروتين المهضوم ومعادل النشا والعناصر الكلية المهضومة والفوسفور والكاروتين إذا ما قورن بدريس الطريقة العادية .

٥ - في الحشمة الأولى احتوى دريس الحوامل الثلاثية على ١٢ر٢ ، ١٩ر٩ ، ١٣ر١ ٪ من البروتين المهضوم ومعادل النشا والعناصر الكلية المهضومة بالتوالي أعلى من دريس الحشمة الأولى أيضاً والناتج بالطريقة العادية .

وبالنسبة للحشتين الثانية والثالثة كانت نسب تفوق دريس الحوامل الثلاثية عن دريس الطريقة العادية هي ١٦ر٤ ، ١٣ر١ ، ١٤ر٤ ٪ بنفس الترتيب للحشمة الثانية ١٢ر٦ ، ١٤ر٠ ، ١٤ر١ ٪ للحشمة الثالثة بنفس الترتيب .

٦ - بالنسبة لطريقتي عمل الدريس كان فقد الكاروتين في كليهما عالياً بفرق معنوي على مستوى ٠.١ في حين أن الفقد في كليهما بالنسبة لمعامل النشا والعناصر الكلية المهضومة فكانت الفروق معنوية على مستوى ٠.٥ .

٧ - يبدو أن طريقة عمل الدريس بالحوامل الثلاثية ستكون ذات أثر على تحسين صفات وكميات الدريس التي تنتج بهذه الطريقة . وستساعد هذه الطريقة على حل مشكلة نقص غذاء الحيوان في مصر فضلاً عن فترة الصيف الجافة .