

تحديد حجم وتركيب القطيع الأمثل للإنتاج الرعوي، حالة: مراعي منطقة رماح

عبدالعزیز بن محمد الدویس، عبدالعزیز بن محمد السعید
خالد بن عبدالرحمن الحمودی، بدرالدین إبراهيم سفیان

قسم الاقتصاد الزراعي، وقسم الإنتاج النباتي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية
تاريخ تسليم البحث: ١٩٩٨/٧/١٨ تاريخ القبول للنشر: ١٩٩٨/٨/٢٦

الملخص

ازداد الاعتماد على الأعلاف الإضافية والمياه المحلاة والعمالة المؤجرة وغيرها من عوامل الإنتاج الرعوي، حيث تغير مفهوم عمليات الرعي في المملكة من المفهوم التقليدي إلى المفهوم التجاري. لذا تدعو الحاجة إلى دراسة دالة تكاليف الإنتاج الرعوي بهدف تحديد حجم القطيع الأمثل. تم استخدام بيانات استمارة استبانة لدراسة الإنتاج الحيواني الرعوي (الأغنام والماعز والإبل) بمنطقة رماح.

اعتمد هذا البحث على تقدير دوال التكاليف وفقاً للصورة التكميلية للتكاليف الكلية، وذلك على قسمين من الرعاة وفقاً لتركيب القطيع (غنم وماعز فقط، وغنم وماعز وإبل) لتحديد الحجم الاقتصادي الأمثل للنتائج الرعوي. ومن ثم تقدير العلاقة بين الناتج الرعوي وحجم القطيع. أوضحت النتائج أن حجم القطعان ذات التركيب الحيواني (غنم وماعز وإبل) أقل من ذات التركيب الحيواني (غنم وماعز فقط) لنفس الوحدات الحيوانية الناتجة. ويمثل الحجم الاقتصادي الأمثل للقسم الأول (غنم وماعز فقط) ٤٨٠ رأس في حين لم يمكن تحديد الحجم الأمثل للقسم الثاني (الغنم والماعز والإبل) لسيادة العلاقة الخطية على صورة دالة التكاليف الكلية. وقد بلغت الزيادة في حجم القطيع المصاحبة لزيادة الناتج بوحدة حيوانية واحدة ١,٠٧ وحدة حيوانية لقطعان القسم الثاني مقابل ٢,٥٥ وحدة لقطعان الغنم والماعز فقط.

English Summary

Determination of the Optimum Herd Size and the Structure of Livestock Production: Case of Rumah Rangeland Area

A.M. Duwais, A.M. Assaeed, K.A. Al-Hamoudi, and B.E. Sofian
Agricultural Economics Department and Plant Production Department,
College of Agriculture, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

Recently, the dependence of grazing practices on forage supplementation, water hauling, hired labor and other livestock production factors have been substantially increased. Since, livestock grazing practices in Saudi Arabia has changed from the traditional pastoral system to a more sophisticated, business oriented practice, it was essential to study livestock production cost function on rangelands to determine the optimum herd size. The study is based on survey research of livestock production on rangelands (sheep, goats and camels) in Rumah area.

The cubic functional form for the total cost function is applied on two classes of grazers (only sheep and goats, and sheep, goats and camels) to determine the optimum economical herd size of livestock production. The relation between livestock production and the herd size is also considered. Results indicated that herds constituted of sheep, goats and camels are smaller than those of only sheep and goats for the same livestock production level. The optimum economical herd size of the first class (only sheep and goats) was 480. However, it was undetermined for the second class due to the dominance of the linear relationship on the total cost function. Increasing the livestock production by one animal unit was associated with an increase in herd size by 1.07 animal unit for the second class, where it was 2.55 animal for herds constituted of only sheep and goats.