

介绍和目标

随着人口的增加和经济的快速发展, 阿尔泰山草地的牲畜存栏量近年来迅速增加。由此, 该地区草地超载过牧现象越来越严重。

- 放牧围栏实验以草地和牲畜的生产力为主要的研究内容。
- 以探寻该地区最优的可持续的载畜率为主要研究目标。



图 1. 阿尔泰山山地草甸草原自然放牧和围栏实验的情景。

结果

- 牧草产量在不进行放牧利用的情况下随时间逐渐增加。高放牧强度下牧草产量在整个放牧阶段的后期迅速减少, 且减少量大于低放牧强度。
- 低放牧强度下羊体重的日增加量大于高放牧强度。

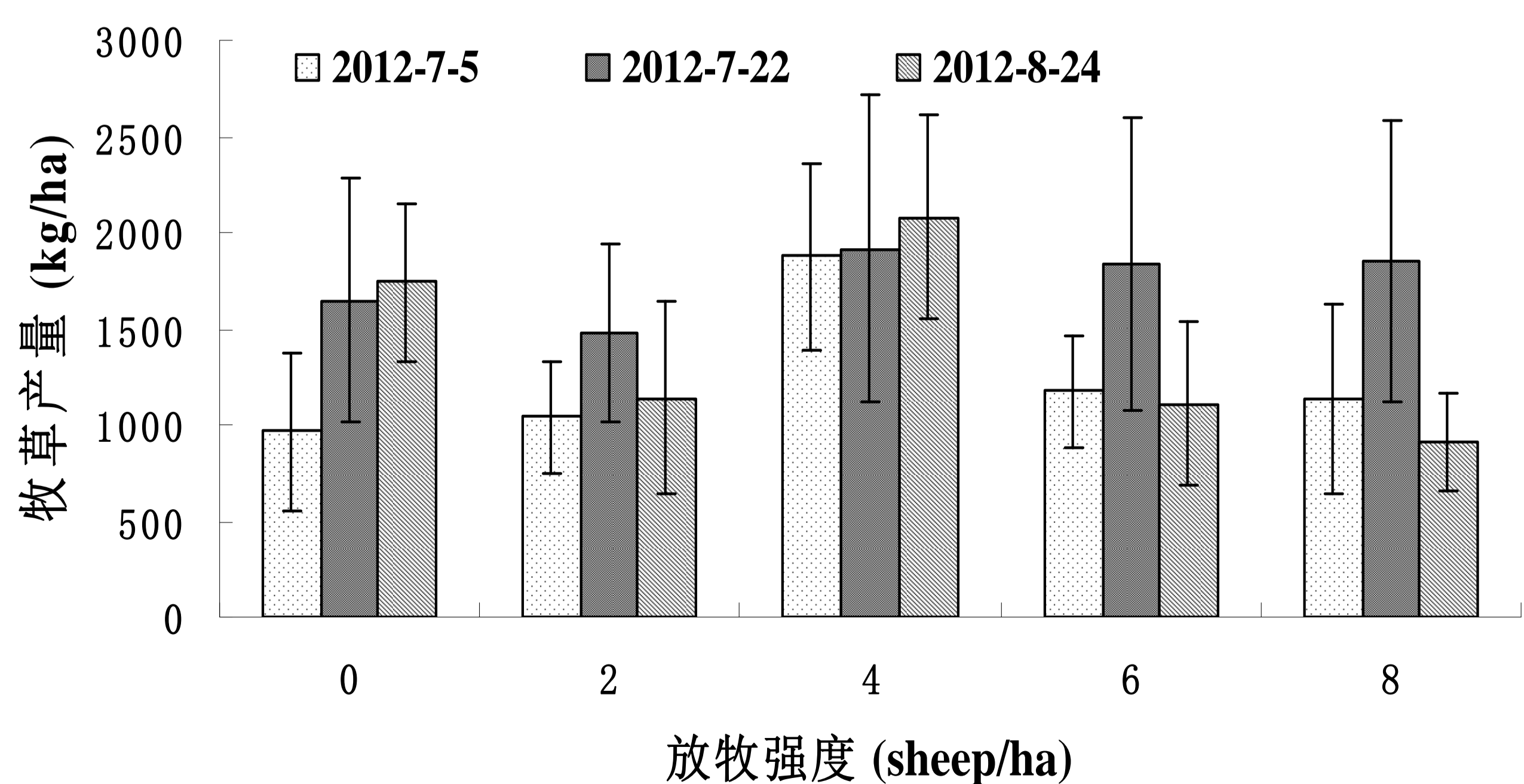


图 2. 不同放牧强度下牧草产量的变化。

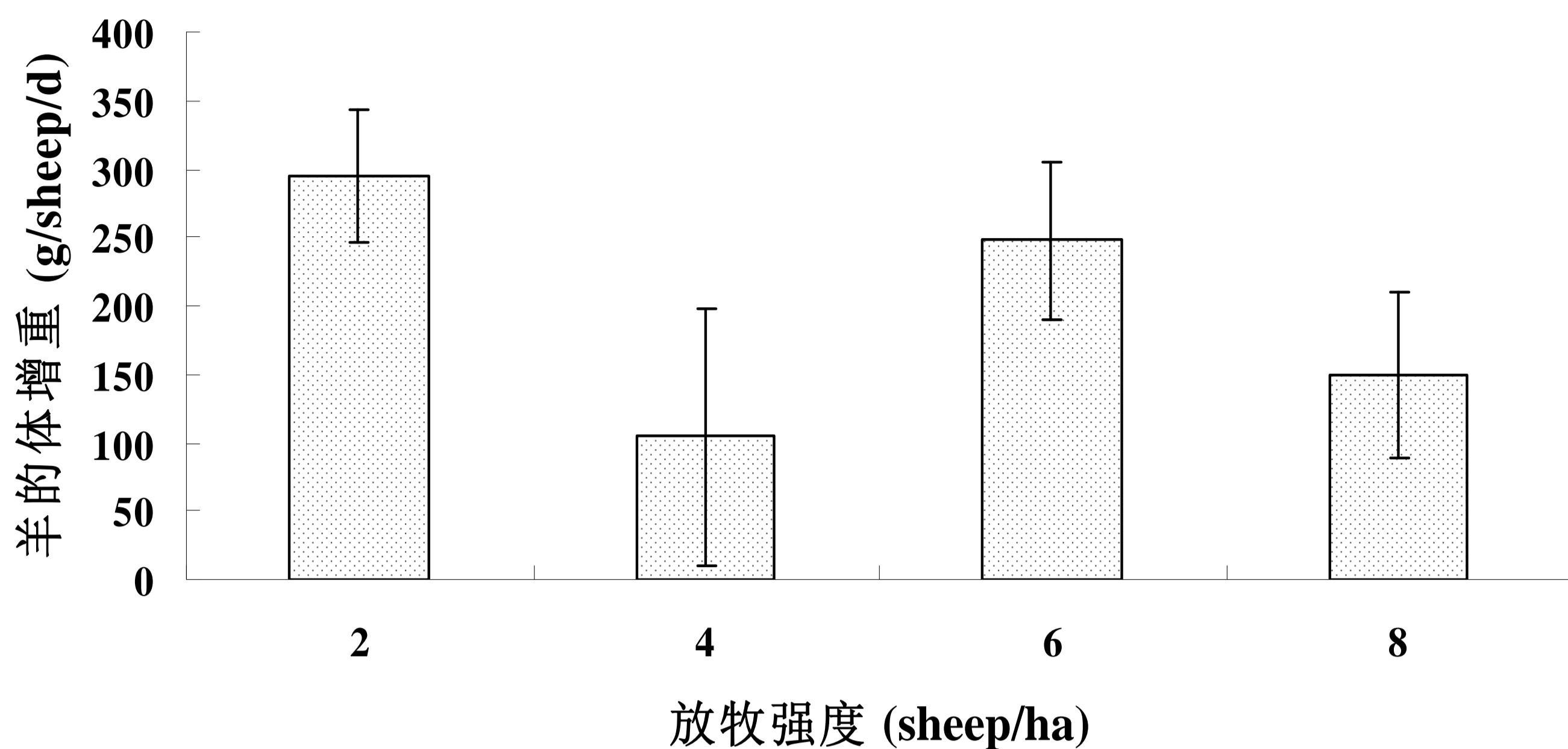


图 3. 不同放牧强度下羊的体增重的变化。

- 采食时间随放牧强度的增加而增加; 反刍时间随放牧强度的增加而减少。

材料和方法

选择年龄和体重相对一致的当地特有的阿勒泰大尾羊作为放牧实验用羊。保持放牧绵羊数量一致, 通过改变放牧小区面积的大小来设置不同的放牧强度。以草地和绵羊的生产力为主要的研究标的。在不同的放牧强度下, 调查牧草的地上现存生物量、羊的体增重, 同时观察记录羊采食、反刍、行走、休息等的时间。

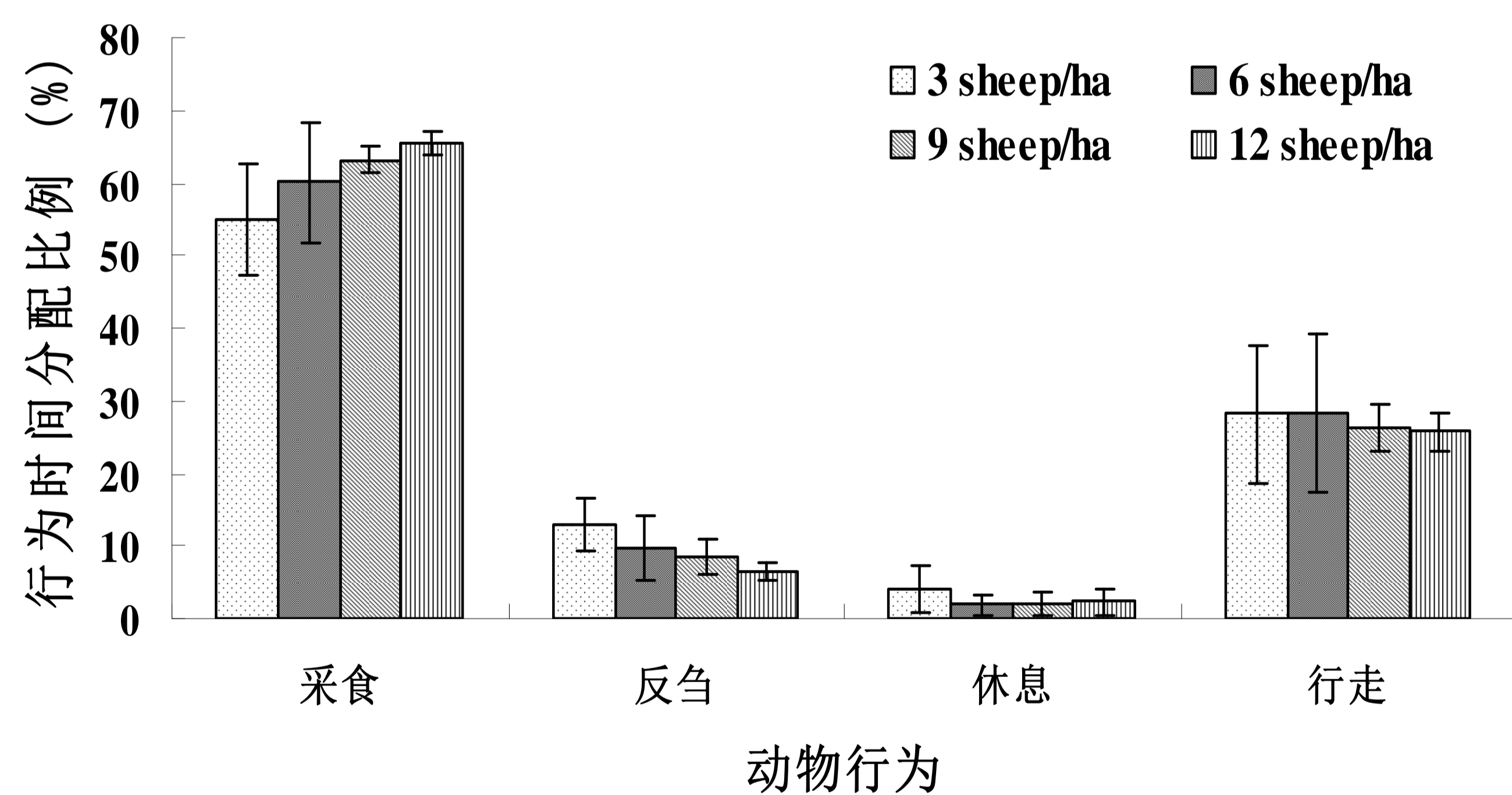


图 4. 不同放牧强度下绵羊牧食行为的变化。

结论

放牧后期, 高放牧强度下牧草产量显著下降。这一方面说明高放牧强度下绵羊的采食量较大, 另一方面较低的牧草产量将直接影响绵羊的体重增加。同时, 高放牧强度下, 绵羊的采食时间增加, 采食活动将增加绵羊的能量消耗, 进而影响绵羊的体重增加。长远来看, 仍需开展长时间序列的系统的放牧试验研究。

