

生态农业科学

黑龙江省陆地生态系统生产力及人口承载力分析

高永刚¹,赵先丽²,温秀卿¹,郭立峰¹,李宇光¹,王秋京¹

1. 黑龙江省气象科学研究所
2. 中国气象局沈阳大气环境研究所

收稿日期 2008-12-19 修回日期 2009-1-22 网络版发布日期 2009-4-5 接受日期 2009-4-3

摘要 陆地生态系统生产力及人口承载力是生态承载力的重要指标。利用黑龙江省气象、陆地生态系统面积、畜禽和水产品产量等资料,从陆地生态系统生产力整体观点出发,采用模型计算方法,分析了黑龙江省陆地生态系统生产力及人口承载力。结果表明:1967-2006年黑龙江省陆地生态系统年均总生产力为 1.67×10^{11} kg DM/a; 其中森林、农田、草原和湿地的年均总生产力分别为 0.85×10^{11} 、 0.43×10^{11} 、 0.13×10^{11} 、 0.25×10^{11} kg DM/a; 在宽裕型、小康型与富裕型3种消费水平下年均总人口承载力分别为0.85、0.72和0.63亿。2020、2050和2010年陆地生态系统总生产力分别为 2.21×10^{11} 、 2.32×10^{11} 和 2.41×10^{11} kg DM/a; 在3种消费水平下总人口承载力分别为1.15、0.98、0.88亿; 1.22、1.03、0.94亿; 以及1.27、1.07、0.98亿。目前黑龙江省总人口为0.38亿,在富裕型的消费水平下黑龙江省仍有相当程度的粮食输出能力,在中国的粮食安全战略中具有重要地位。

关键词 [黑龙江省](#) [陆地生态系统](#) [生产力](#) [人口承载力](#)

分类号 [Q142.9](#) [P964](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2008-1478](#)

通讯作者:

高永刚 gaoyg200210@yahoo.com.cn

作者个人主页: 高永刚¹;赵先丽²;温秀卿¹;郭立峰¹;李宇光¹;王秋京¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (557KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“黑龙江省”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [高永刚](#)
 - [赵先丽](#)
 - [温秀卿](#)
 - [郭立峰](#)
 - [李宇光](#)
 - [王秋京](#)