海河低平原棉田生产系统高光合效能途径研究

李伟明，林永增*，李智峰

（河北省农林科学院棉花研究所，石家庄 050051）

摘要：对海河低平原棉花生产系统高光合效能的研究表明，棉花增大群体和保留营养枝，蕾期 PAR 反射率减少 0.52 个百分点、日均净光合速率高 1.5 g·min^{-1}·cm^{-2}，初花期净光合积累提高 12.17%；棉田前期空档套种，棉花蕾期 PAR 反射率降低6.38个百分点，套种油葵叶片光合速率远高于棉花(1.32 倍)，单位面积光合量大幅度提高，棉花初花期棉田净光合积累增加 203.3%；棉薯草复种，棉花初花期 PAR 反射率降低 1.89 个百分点，由于增加一季满幅牧草和光合量的提高，净光合积累比单作棉增加 1.97 倍。高光合效能增加了棉田系统生物学产量，同时耐旱型复种也提高了棉田经济生产力。

关键词：海河低平原；棉田套种；光合效能

中图分类号：S562.01　　**文献标识码：**A

文章编号：1000-632X (2003)05-0011-02

参考文献：

[1]毛树春. 中国棉花可持续发展研究[M]. 北京：中国农业出版社，1999：212-214.

[2]潘学标，邓绍华，蒋国柱，等. 高产棉田太阳辐射能利用率及干物质分配规律研究[J]. 棉花学报. 1992(2)(增刊)：63-67.

[3]韩湘玲. 作物生态学[M]. 北京：气象出版社，1991：335-337.

[4]秦大英，佘常生，彭　敏，等. 棉田边角光热资源开发利用的理论与实践[J]. 中国棉花，1989，(5)：30-32.