

南京农业大学
2008 年攻读博士学位研究生入学考试试题

试题编号：2303 试题名称：作物生态学

注意：答题一律答在答题纸上，答在草稿纸或试卷上一律无效

一. 名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 作物生态适应性
2. 作物生态型
3. 作物生产潜力
4. 光合有效辐射
5. 活动积温
6. 作物水分利用率
7. 农田蒸散
8. 氮肥回收效率
9. 养分最大效率期
10. 作物营养生态学

二. 简答题（每小题 8 分，共 40 分）

1. 试述影响作物叶片光合作用速率的内因与外部环境因子？
2. 有效积温作为描述作物生育进程的指标尺度有何优缺点？
3. 简述提高作物水分利用率的途径？
4. 简述土壤有机质的作用。
5. 简述土壤—作物系统氮素吸收利用特点。

三. 论述题（每小题 10 分，共 30 分）

1. 试述长日作物南北引种应注意的问题。
2. 从土壤水分平衡观点出发，论述作物水分管理的原理？
3. 试分析作物产量、施肥量、氮肥利用效率的相互关系，阐述作物高产高效协调的的氮肥管理策略。