

合肥地区2005年一季稻减产的农业气象条件分析

柳军 项明眉 (安徽省农业气象试验站, 安徽合肥230031)

摘要 分析了合肥地区2005年一季稻减产的农业气象条件, 提出了相应的弥补措施。

关键词 合肥地区; 一季稻; 减产; 气象条件

中图分类号 S161 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)19-4874-01

一季稻是合肥地区农村的重要粮食作物, 但由于合肥地区的气候特点, 导致一季稻仍会受到干旱、内涝及阴雨寡照等气象灾害的影响而导致减产。笔者对2005年合肥地区一季稻减产的气象条件进行了分析, 基本验证了这一规律。

1 合肥地区2005年一季稻生长期光温水概述

2005年合肥年降水量1091.3 mm, 较常年偏多, 其中一季稻生长期(5~9月)降水量750.8 mm, 较常年偏多。光照783.8 h, 与往年持平。生长期积温3618.2, 比历年平均值略多。

2 苗期(播种~分蘖)

合肥地区一季稻于5月上旬开始播种, 播种期以晴好天气为主, 温度适宜, 光照充足, 顺利出苗。出苗后, 降水较历年同期偏少, 光照充足, 苗期未出现春季低温和连阴雨天气, 对水稻幼苗生长极为有利。

6月上旬开始, 一季稻陆续进入移栽期, 从6月至7月初, 经历移栽~大田分蘖期, 以晴热高温少雨天气为主, 仅6月上旬有2次和下旬有1次全区性降水过程, 其余基本为局部雷阵雨天气, 雨量很小, 较常年降水少6成以上, 造成江淮分水岭部分地区移栽困难, 有的田块移栽后延, 部分高岗地段甚至无法完成原定移栽面积, 对后期的产量造成很大影响。从移栽至7月上旬开始的分蘖期, 虽然光照足, 气温高, 苗期内积温达到1497.4, 光照为414.2 h, 但降水只有118.2 mm, 造成光、温、水搭配的不合理, 特别是灌溉条件差的田块, 生长受到影响。同时由于降水不足, 形成程度不同的旱灾, 一季稻分蘖受影响, 使得田块歉收成事实。

3 拔节孕穗期

从7月下旬到8月上旬, 陆续进入拔节孕穗期。进入7月份, 一改前期降水不足的局面, 全区多降水, 7月上中旬各出现一段强降水过程, 出现暴雨和雷雨大风气象灾害。一季稻从7月26日开始拔节到8月6日孕穗, 积温只有339.9, 光照只有50.9 h, 比往年同期偏少; 而降水达到272.0 mm, 降水较历年同期偏多近7成, 最少的地区也偏多5成, 导致温度低, 日照寡, 影响一季稻干物质的积累, 对后期生长不利。虽然此阶段光温水要素搭配不是很合理, 但水稻生长的关键性因子不明显, 还未对一季稻产量构成决定性伤害。

4 抽穗扬花期

从8月中旬到9月初, 一季稻普遍进入抽穗扬花时期。此期, 出现了连阴雨天气, 降水过程分别是8月1~8日、

18~24日和28~31日。在此期间, 一季稻从植株的营养生长转向生殖生长即穗的发育阶段, 是决定一季稻收成的关键时期, 对光温水的要求很高, 如果遇到低温、干旱或内涝, 都将对产量造成较大损伤。好在一季稻抽穗扬花期绝大多数是在8月12~20日, 基本避开了第1次连阴雨天气, 但在开花结束后, 遭遇到了第2次连阴雨过程。关键性因子是积温达到了1233.6, 降水却多达291.5 mm, 比历年同期偏多2成, 光照只有221.9 h, 全区偏少。因连阴雨天气, 加之8月上旬和下旬的气温都比历年同期偏低, 对水稻的开花灌浆造成了一定的影响。

5 灌浆成熟期

从9月上旬开始, 一季稻陆续进入灌浆成熟期, 此阶段是一季稻生长又一个关键性阶段, 是对产量形成有决定性影响的阶段。此期多降水, 前期光温搭配相对合理, 积温488.7, 日照115.8 h, 但受台风“泰利”影响, 9月2~3日, 全区普降暴雨, 降水达到114.0 mm, 略有偏多, 大风和局部内涝造成部分一季稻倒伏, 大幅减产。到9月20日一季稻成熟后, 气象条件还是利大于弊, 温度高, 光照足, 有利于灌浆成熟。但是从9月21~27日, 新一轮的连续阴雨天气, 给成熟稻的收获带来不小的麻烦, 客观上造成了减产。

6 结论与对策

2005年一季稻生育期内, 由于前期移栽时降水少, 延缓了部分地区移栽进度, 有的甚至没能如期完成移栽; 中期由于降水偏多, 造成干物质积累少, 营养生长受限; 后期生殖生长至成熟收获阶段, 多有连阴雨天气发生, 总的气象条件弊大于利, 导致一季稻产量下滑, 属于减产年份。

类似于上述水稻前期降水偏少, 后期出现阴雨寡照的现象, 在合肥地区发生频率较大, 根据近10年(1996~2005)产量资料分析, 一季稻年产量在10年平均产量以下的有6年(1996、1997、2000、2001、2003、2005)。10年中, 6月份降水小于60 mm的有3年(1997、2001、2005); 8月下旬~9月上旬日照时数小于100 h的年份有4年(1996、2000、2003、2005)。由此可见, 苗期(6月份)降水量和抽穗期(8月下旬~9月上旬)光照长短对一季稻产量影响较大。从农业气象减灾的角度分析认为, 在未来合肥地区一季稻生产中, 应该力求避免不利天气条件对其的影响, 减少由于单纯的天气条件造成的减产减收。尽可能采取以下措施来弥补: 一是江淮丘陵地区进一步兴建中小型贮蓄水塘堰, 增加供排水设施, 提高短期抗旱和排涝能力; 二是尽可能提前一季稻播期, 即在4月中、下旬播种, 5月下旬于油菜、小麦茬后迅速抓紧移栽, 以避开前期伏旱和后期可能出现的阴雨寡照天气。

作者简介 柳军(1972-), 男, 安徽全椒人, 工程师, 从事农村信息化和农业气象研究工作。

收稿日期 2006-05-11