



烤烟典型丰歉年的气象条件

范海军

(黑龙江省牡丹江市气象局, 157000)

引言

烤烟生产的丰收与歉收, 同气象条件息息相关。凡热量、水分、光照三要素配置好的年份, 即气象综合条件有利, 烤烟生产就丰收, 反之则歉收。

我们从牡丹江市重点烟草生产县(市)——宁安、林口、东宁和密山烟草生产的丰歉年中, 选择产量最高和最低的年, 即典型丰年和歉年, 进行烟草生产的农业气象条件分析, 找出丰歉的气象原因及气象指标, 以便有针对性地开展专业气象服务。

1 牡丹江烟草生产概况

以宁安、林口、东宁和密山4县(市)1982—1991年烤烟平均单产, 进行丰平歉年统计。亩产 $>125\text{kg}$ 为丰年, $\leqslant 100\text{kg}$ 为歉年, $101\text{--}125\text{kg}$ 为平年。 $>140\text{kg}$ 为特大丰收年。在10年4地共40个平均单产中, 丰年14个(含特大丰收年), 占35%; 敕年4个, 占10%; 平年22个, 占55%。由以上统计可见, 牡丹江地区的气候条件有利于烟草生产, 敉年仅占总数的10%, 丰、平年合计占90%。

2 典型丰年的气象特点

通过典型丰年气象条件的分析, 得出丰年的气象特点是: 生长季气温偏高, 积温多, 日照充足, 降水适中。移栽后到顶叶摘完, 没有发生过严重的低温和霜冻, 没有大旱大涝, 即热、水、光三要素组合, 有利于烤烟生产。

2.1 热量条件

烟叶产量与 $\geqslant 10^\circ\text{C}$ 积温的关系表明, $\geqslant 10^\circ\text{C}$ 积温越多, 产量越高, 两者呈线性关系。亩产 140kg 以上, 对应当年生长季积温 $>2800^\circ\text{C}$ 。换言之, 积温达不到 2800°C , 就不能获得亩产 140kg 以上的大丰收。

生长季各月平均气温尤其是6月平均气温明显偏高, 是典型丰年的共同特点。4个典型丰年6月平均气温为 $18.4\text{--}19.4^\circ\text{C}$, 平均 18.9°C , 比4个典型歉年平均偏高 3.2°C 。此时气温高, 有利于茎节间伸长和叶片增多, 并促进团棵的生育, 为丰收奠定基础。这是丰收的重要条件。

2.2 水分条件

生长季降水量的多少, 与丰歉的关系, 不如积温、气温相关密切, 但也存在一定相关。4个典型丰年中, 有3年生长季降水量偏少, 即降水适中, 而不是少雨干旱。生长季降水量多在 $300\text{--}490\text{mm}$ 之间, 6月份降水量以 100mm 以下为宜, 9月份降水量多在 60mm 以下, 有利于烟叶的晾晒和烘烤, 提高烟叶质量。

2.3 光照条件

生长季总日照时数多少与丰歉关系较为密切。即日照多, 丰年多。4个典型丰年4—9月的日照时数, 均大于歉年的日照时数。光照时间长, 延长了制造积累有机物质的过程, 促进光合作用, 提高烟叶产量。尤其是烟草生产的关键时期6月份的日照时数, 4个县(市)丰年比歉年分别多 $52.3\text{、}65.4\text{、}121.6$ 。

(下转第55页)

(上接第 53 页)

152.3 小时，这是烟草丰收的又一个原因。

3 典型歉年的气象特点

歉年的气象特点，恰好与丰年的气象特点相反。即气温偏低，积温偏少，阶段性低温明显；降水分布不均，或旱或涝；日照不足。

3.1 热量条件

在 4 个典型歉年中，有 3 年 $>10^{\circ}\text{C}$ 积温比典型丰年低 $160\text{—}500^{\circ}\text{C}$ ，基本反映出积温少产量低的关系。4 个典型歉年 6 月平均气温在 $14.3\text{—}18.2^{\circ}\text{C}$ 之间，平均为 15.7°C ，低于典型丰年 3°C 以上。而且有两年出现了阶段性低温，对成活一团棵生育不利，最终造成产量较低。

3.2 水分条件

4 个典型歉年生育期降水量在 460—600mm 之间，比丰年偏多 70—190mm。常因雨多形成内涝，导致减产。而 6 月份降水量 $<30\text{mm}$ ，或 $>170\text{mm}$ ，也会出现短时的旱或涝。尤其是两个月连续降水偏多，是歉年的一大特点。9 月份降水偏多，多为歉年。因不利于采摘，又使株体和叶片含水量过大，不利于烘烤与存放，影响烟叶的质量与产量。

3.3 光照条件

歉年的日照时数，普遍少于丰年。其中林口县歉收的 1983 年比丰收的 1986 年日照时数减少 150 小时，丰与歉的日照形成鲜明的对比。全生育期日照偏少，尤其是 6 月份日照偏少，是歉收的又一个重要原因。日照减少，同时气温偏低，即低温寡照，是歉年的共同之处。