

DB5101

四川省成都市地方标准

DB 5101/T 75—2020

早熟梨气候品质评价

2020 - 07 - 31 发布

2020 - 09 - 01 实施

成都市市场监督管理局

发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 术语和定义 1

3 早熟梨气候品质评价要求 1

4 早熟梨气候品质评价模型 1

5 早熟梨气候品质等级划分 2

附录 A （规范性附录） 早熟梨气候适宜度指数计算方法 3

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由成都市气象局提出并归口。

本标准主要起草单位：崇州市气象局、四川省农业气象中心、北京华泰德丰有限公司、成都市标准化研究院。

本标准主要起草人：姚鹏、游超、高健、刘怡、杨汉卿、卢杰、唐婷、汪湖、欧阳青燕。

早熟梨气候品质评价

1 范围

本标准规定了早熟梨气候品质评价的术语和定义、评价要求、评价模型、等级划分。
本标准适用于成都市行政区域范围内种植的早熟梨气候品质的分析和定量化评价。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

2.1

早熟梨

果实发育期约100天的梨品种。

2.2

早熟梨气候品质

影响早熟梨果品品质的天气气候条件的优劣程度。

注：改写QX/T 411-2017，定义2.2。

2.3

气候适宜度指数

气象因子的数量变化通过模糊数学中隶属函数的方法转化成对作物生长发育、品质形成的适宜程度。

2.4

可溶性固形物

果汁中能溶于水的糖、酸、维生素、矿物质等的总称，以百分率表示。

3 早熟梨气候品质评价要求

评价的对象应是来源于种植区域内每年7月上旬前采收的梨鲜果。

4 早熟梨气候品质评价模型

4.1 早熟梨气候品质评价模型，见公式 1：

$$CSI = a_1S(T) + a_2S(S) + a_3S(R) \dots\dots\dots (1)$$

式中：
CSI ——气候适宜度指数；
ai ——早熟梨果实膨大期至成熟采收期的温度、日照、降水适宜度指数的权重系数，分别取0.7、0.1、0.2；
S(T)——温度适宜度指数；
S(S)——日照适宜度指数；
S(R)——降水适宜度指数。

4.2 早熟梨气候品质评价模型中温度、日照、降水适宜度指数计算方法见附录 A。

5 早熟梨气候品质等级划分

按照早熟梨气候适宜度指数，将早熟梨气候品质划分为3个等级，见表1。

表1 早熟梨气候品质等级划分

气候品质等级	早熟梨气候适宜度指数（CSI）	可溶性固形物（TSS） %
优	CSI >0.62	TSS >12.50
良	0.49≤ CSI ≤0.62	9.60≤ TSS ≤12.50
一般	CSI <0.49	TSS <9.60

附录 A
(规范性附录)
早熟梨气候适宜度指数计算方法

A.1 温度适宜度指数计算, 见公式 A.1

$$S(T)=\begin{cases} 0 & T < T_{\min} \\ \frac{(T-T_{\min})}{(T_0-T_{\min})} & T_{\min} \leq T \leq T_0 \\ \frac{(T_{\max}-T)}{(T_{\max}-T_0)} & T_0 < T \leq T_{\max} \\ 0 & T > T_{\max} \end{cases} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：
 $S(T)$ —— T 时的温度适宜度指数；
 $T_{\min}$ ——发育的最低温度；
 T_0 ——发育的最适平均温度；
 $T_{\max}$ ——发育的最高温度。

A.2 日照适宜度指数计算, 见公式 A.2

$$S(S)=\begin{cases} 1 & S \geq S_0 \\ S/S_0 & S < S_0 \end{cases} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：
 $S(S)$ ——日照适宜度指数；
 S ——实际日照时数；
 S_0 ——同地区同时段70%的可照时数。

A.3 降水适宜度指数计算, 见公式 A.3

$$S(R)=\begin{cases} R/R_0 & R < R_0 \\ R_0/R & R \geq R_0 \end{cases} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

$S(R)$ ——降水适宜度指数；

R ——该生育期降水量；

R_0 ——对应生育期需水量。

A.4 早熟梨最适生长指标

早熟梨果实膨大期至成熟采收期，气候适宜度的气象指标包含最适生长平均温度（ T_0 ），停止生长的最高温度（ $T_{\max}$ ），停止生长的最低温度（ $T_{\min}$ ），最适生长降水量（ R ），见表A.1。

表 A.1 早熟梨最适生长指标

生育期	最适生长平均 温度（ T_0 ） ℃	停止生长最高 温度（ $T_{\max}$ ） ℃	停止生长最 低温度（ $T_{\min}$ ） ℃	最适生长降 水量（ R ） mm
果实膨大期至成熟采收期	29-31	35	5	360-380