

ICS 67.080  
B 31

# DB65

## 新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 3271—2011

---

### 成龄葡萄滴灌水肥管理技术规程

Technical Regulations of Water and Fertilizer Management of Grown Grape

Under Drip-Irrigation

图1 2011 - 09 - 01 发布

2011 - 09 - 15 实施

新疆维吾尔自治区质量技术监督局 发  
布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 标准编写规则起草。

本标准由新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院提出。

本标准由新疆维吾尔自治区农业厅归口。

本标准起草单位：新疆水利水电科学研究院、新疆农业科学院、新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院、新疆葡萄瓜果研究开发中心、新疆吐鲁番地区水利科学研究所。

本标准主要起草人：张江辉、白云岗、谢香文、梁智、王全九、卢震林、蔡军社、杨建云。

# 成龄葡萄滴灌水肥管理技术规程

## 1 范围

本标准规定了成龄葡萄滴灌的灌溉、施肥管理技术。  
本标准适用于吐哈盆地，其它地区可参照本规程。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 50485-2009 微灌工程技术规范

DB65/T 3057-2010 大田作物膜下滴灌系统运行管理规程

## 3 术语和定义

### 3.1 滴灌

利用专用设备，将有压水流变成细小的水流或水滴，湿润植物根部土壤的灌水方法。

### 3.2 灌溉制度

指植物年生育周期内的灌水时间、灌水量、灌水次数和灌溉总量的总称。

### 3.3 灌水定额

单位灌溉面积上一次灌水的量。

### 3.4 灌溉定额

年周期内灌水定额的总和。

### 3.5 灌水周期

两次灌水的间隔时间。

### 3.6 土壤肥力

土壤为植物正常生长提供并协调营养物质和环境条件的能力。

### 3.7 基肥

果实收获后至来年萌芽前结合土壤耕作施用的肥料。

### 3.8 追肥

植物生长期所施用的肥料。

### 3.9 成龄葡萄

进入盛果期的葡萄树。

## 4 灌溉管理

### 4.1 滴灌系统管理

#### 4.1.1 管网布设

地面管网更新按原设计执行。

#### 4.1.2 支毛管更换。

按原设计执行。

#### 4.1.3 系统管理

参见DB65/T 3057-2010。

### 4.2 灌溉制度

原则上一次灌水深度不小于60cm。

4.2.1 灌溉定额  $10050\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 11475\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，灌水 20 次左右，灌溉定额随不同区域和产量有所增减。

4.2.2 萌芽期：灌水周期 8d~10d，灌水 3~4 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，可根据气候条件适当增减。

4.2.3 花期：灌水周期 8d~10d，灌水 1 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。

4.2.4 坐果期：灌水周期 8d~10d，灌水 1 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。

4.2.5 果实膨大期：灌水周期 4d~5d，灌水 7 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，如遇干热天气可适当增加灌溉次数和灌溉水量。

4.2.6 果粒成熟期：灌水周期 8d~10d，灌水 4~5 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，可根据土壤保水条件适当增减。

4.2.7 枝蔓成熟期：灌水周期 25d，灌水 2 次，灌水定额  $450\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，一般情况下 9 月下旬停水。

4.2.8 埋墩水：灌水周期 25d，灌水 1 次，灌水定额  $1500\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，一般情况下 10 月中、下旬停水。

4.2.9 成龄葡萄根据目标产量、不同土质状况进行灌溉制度推荐见下表 1、表 2。

表1 壤土区成龄葡萄滴灌灌溉制度表

| 物候期   | 项目      |         |                                        |
|-------|---------|---------|----------------------------------------|
|       | 灌水次数（次） | 灌水周期（d） | 灌水定额（m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ） |
| 萌芽期   | 4       | 9       | 450                                    |
| 开花期   | 1       | 9       | 450                                    |
| 座果期   | 1       | 9       | 450                                    |
| 果粒膨大期 | 7       | 4.5     | 450                                    |
| 果粒成熟期 | 4       | 9       | 450                                    |
| 枝蔓成熟期 | 2       | 25      | 450                                    |
| 埋墩    | 1       |         | 1500                                   |
| 全生育期  | 20      |         | 10050                                  |

表2 砂土区成龄葡萄滴灌灌溉制度表

| 物候期   | 项目      |         |                                        |
|-------|---------|---------|----------------------------------------|
|       | 灌水次数（次） | 灌水周期（d） | 灌水定额（m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ） |
| 萌芽期   | 3       | 9       | 525                                    |
| 开花期   | 1       | 9       | 525                                    |
| 座果期   | 1       | 9       | 525                                    |
| 果粒膨大期 | 7       | 4.5     | 525                                    |
| 果粒成熟期 | 5       | 9       | 525                                    |
| 枝蔓成熟期 | 2       | 25      | 525                                    |
| 埋墩    | 1       |         | 1500                                   |
| 全生育期  | 20      |         | 11475                                  |

## 5 施肥管理

### 5.1 基本原则

成龄葡萄施肥应采用：有机、无机相结合的原则，施肥技术与树体调控技术相结合的原则，水肥联合调控的原则。

### 5.2 有机肥、氮肥、磷肥、钾肥的施用

#### 5.2.1 施肥量的确定

成龄葡萄根据目标产量、不同土壤养分测试值进行施肥量推荐，见表3。“目标产量”根据葡萄品种、树龄、树势、气候、土壤、栽培管理等综合因素确定当年合理的目标产量。施肥量推荐表中的肥料用量为肥料养分纯量，应用时需换算成肥料实物量，其换算公式如下：

使用肥料实物量=参照表中的肥料养分纯量÷使用肥料养分含量（%）

表 3 成龄无核白葡萄施肥量推荐表

| 有机肥推荐量（油渣按 1/7 折算，鸡粪按 1/3 折算）                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 目标产量（t/667m <sup>2</sup> ）                               | 2.5     |         |         | 3       |         |         | 3.5     |         |         |
| 土壤有机质（%）                                                 | <1      | 1~2.5   |         | <1      | 1~2.5   |         | <1      | 1~2.5   |         |
| 有机肥用量（kg/667m <sup>2</sup> ）                             | 2500    | 1500    |         | 3000    | 2000    |         | 3500    | 2500    |         |
| 化学氮肥推荐量                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 目标产量（t/667m <sup>2</sup> ）                               | 2.5     |         |         | 3       |         |         | 3.5     |         |         |
| 土壤碱解氮（mg/kg）                                             | 30~50   | 50~70   | 70~90   | 30~50   | 50~70   | 70~90   | 30~50   | 50~70   | 70~90   |
| 纯 N 推荐量（kg/667m <sup>2</sup> ）                           | 18~23   | 13~18   | 7~13    | 22~26   | 16~22   | 9~16    | 25~30   | 18~25   | 11~18   |
| 化学磷肥推荐量                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 目标产量（t/667m <sup>2</sup> ）                               | 2.5     |         |         | 3       |         |         | 3.5     |         |         |
| 土壤有效磷（mg/kg）                                             | 10~20   | 20~30   | 30~40   | 10~20   | 20~30   | 30~40   | 10~20   | 20~30   | 30~40   |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 推荐量（kg/667m <sup>2</sup> ） | 15~22   | 10~15   | 4~10    | 18~26   | 12~18   | 6~12    | 22~28   | 15~22   | 8~15    |
| 化学钾肥推荐量                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 目标产量（t/667m <sup>2</sup> ）                               | 2.5     |         |         | 3       |         |         | 3.5     |         |         |
| 土壤有效钾（mg/kg）                                             | 100~150 | 150~210 | 210~250 | 100~150 | 150~210 | 210~250 | 100~150 | 150~210 | 210~250 |
| k <sub>2</sub> O 推荐量（kg/667m <sup>2</sup> ）              | 12~16   | 9~12    | 6~8     | 14~18   | 10~14   | 7~10    | 16~20   | 12~16   | 8~12    |

备注：标准有机肥

5.2.2 肥料分配及施肥方法

5.2.2.1 基肥

葡萄树施基肥主要在秋季果实采收前后(9月底~10月中旬)，结合深翻耕进行，将全部的有机肥、10%的化学氮肥、40%的化学磷肥、20%的化学钾肥在这个时期施入，有微量元素缺乏症的园片可在此时补充。

基肥施用方法：在距葡萄根颈60cm~100cm处开深50cm~60cm、宽40cm的条状沟，将配方化肥、全部的有机肥和表土混合后施入沟中覆土；第一年在葡萄树的一侧施肥，第二年在葡萄树的另一侧施肥，在葡萄树的两侧轮流施肥。

5.2.2.2 追肥

关键期水肥要保证充足。

萌芽-开花期：将65%的化学氮肥、25%的化学磷肥、15%的化学钾肥在这个时期随水滴肥，滴肥次数2次~4次。沙质土，追肥易少量多次；反之，追肥次数可减少。

浆果生长期：将15%的化学氮肥、35%的化学磷肥、65%的化学钾肥在这个时期随水滴肥，滴肥次数2次~4次。沙质土，追肥易少量多次；反之，追肥次数可减少。

果实采收后：将10%的化学氮肥随水滴施。

5.3 微量元素肥料

土壤微量元素有效含量，有效锌小于2mg/kg，有效锰小于7mg/kg，有效硼小于2mg/kg，有效铁小于15mg/Kg时，就应补充该微量元素，可在秋季结合基肥同有机肥混合一并施入，每667m<sup>2</sup>施1kg~2kg微量

元素肥料，也可采用叶面追肥，喷施2次~3次微量元素肥料。微量元素肥料可采用硫酸锌、硫酸锰、硫酸亚铁、硼酸或硼砂，也可施用复合微量元素肥料。

## 6 技术档案

- 6.1 认真做好灌溉与施肥量的记录，记录每次灌水、施肥的时间、用量、肥料种类。
  - 6.2 详细记录主要栽培措施（翻耕、整形修剪、喷药、病虫害防治、采收、冬灌）的实施时间、技术措施、用量。
  - 6.3 统计并记录各田块的产量及品质指标(糖度、单果重、维C含量、酸度)。
  - 6.4 每隔3年，在采收后取土测定果园0cm~60cm土层的土壤养分和盐分，确定土壤的肥力等级、施肥量、冬灌水量。
-