

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00185—2023

盐碱地葡萄组合式滴灌技术规程

2023-3-26 发布

2023-3-26 施实

石河子市质量标准化协会

发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

3.1 盐碱地..... 1

3.2 葡萄物候期..... 1

3.3 组合式滴灌..... 1

3.4 土壤类型..... 2

4 组合式滴灌布置技术 2

4.1 组合式滴灌布置..... 2

4.2 地上滴灌带选择..... 2

4.3 地下滴灌带选择..... 3

5 生育期灌水管理 3

6 施肥方式 3

前 言

本文件参照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件起草单位：石河子大学水利建筑工程学院、石河子大学农学院。

本文件主要起草人：刘洪光、田如梦、龚萍、李玉芳、王春霞、李鹏飞、杨海昌。

盐碱地葡萄组合式滴灌技术规程

1 范围

本文件规定了盐碱地葡萄组合式滴灌的术语与定义及组合式滴灌布置技术、生育期灌水管理、施肥方式等。适用于盐碱地葡萄组合式滴灌技术的应用。

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。

NY/T496	肥料合理使用准则 通则
NY/T5088	无公害食品鲜食葡萄栽培技术
DB13/T2006	葡萄园节水灌溉技术规程
DB13/T484	优质鲜食葡萄

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 盐碱地

盐碱地（盐碱土）为盐土、碱土以及各种盐化、碱化土壤的总称，土壤中含有较多的可溶性盐分（主要盐类为氯化钠、硫酸钠和碳酸钠），对作物生长直接造成抑制作用或危害的土地。分为轻度盐碱地（ $7.1 < \text{pH} < 8.5$ ，土壤含盐量 $3 \sim 6 \text{g/kg}$ ）、中度盐碱地（ $8.5 < \text{pH} < 9.5$ ，土壤含盐量 $6 \sim 10 \text{g/kg}$ ）和重度盐碱地（ $\text{pH} > 9.5$ ，土壤含盐量 $10 \sim 15 \text{g/kg}$ ）。

3.2 葡萄物候期

葡萄的生长、发育、活动等规律与生物的变化对节候的反应，正在产生这种反应的时候叫葡萄物候期，主要物候期为萌芽期、花前期、开花期、坐果期膨大期、果粒成熟期和枝条成熟期。

3.3 组合式滴灌

组合式滴灌系统将地面滴灌与地下滴灌相结合，按照“地上-地上-地下”的组合模式铺设葡萄果园滴灌带，是一种既可以发挥滴灌节水优势，不增加用水总量，且不会影响机耕的滴灌布置方式。

3.4 土壤类型

土壤质地为砂壤土，田间持水率为22%~25%，土壤含盐量为0.20~0.40g/kg。

4 组合式滴灌布置技术

4.1 组合式滴灌布置

4.1.1 组合式滴灌的特征

葡萄树经过冬季掩埋保温，春季开墩上架后，在田间布置完善的滴灌输水系统，滴灌葡萄地沿葡萄种植行布置三根滴灌带，其中葡萄架下布置两根滴灌带，葡萄架外布置一根滴灌带。滴灌带布设在葡萄根基部两侧各25cm处，滴头间距50cm，滴头流量2.1~3.0L/h。组合式滴灌将滴灌带按“地上-地上-地下”模式铺设（图1），即在常规滴灌的基础上，加一条地下滴灌带，距葡萄根部水平距离50cm，埋深20cm。滴灌设施的选用应符合DB13/T2006相关要求。

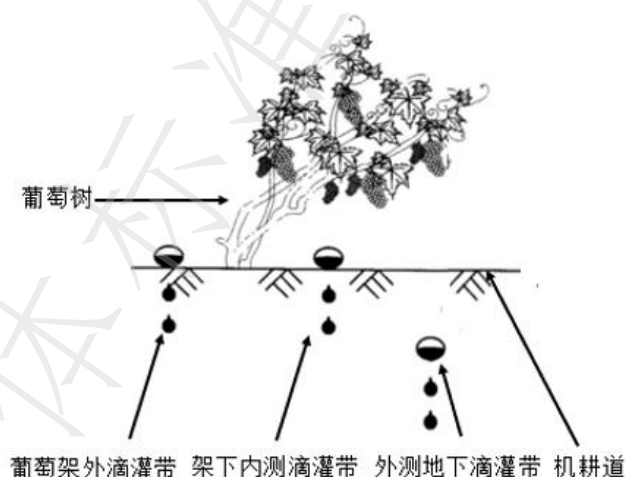


图1 葡萄滴灌带布置示意图

4.1.2 葡萄种植模式

行距×株距为4.5m×1m，滴灌带一行两管铺设，滴灌带平均铺设间距为2.25m，沿种植方向铺设。滴灌设施的使用应符合NY/T5088相关要求。

4.2 地上滴灌带选择

为达到满意的铺设长度并满足土壤湿润比的要求，地面滴灌带选择内径为14~18mm的单翼迷宫式滴灌带(PE)，壁厚0.16~0.2mm，滴水口间距0.10~0.50m，灌水器额定工作流量为2.1~3.0L/h，工作压力0.05MPa~0.10MPa的滴灌带。滴灌设施的选用应符合DB13/T2006相关要求。

4.3 地下滴灌管选择

葡萄架下外侧滴灌管埋于地下，地下滴灌带选用专门的地下滴灌管（硬质PVC塑料），滴头流量选择2.1~3.0L/h，壁厚0.6~1.2mm，埋设深度为15~20cm，保证中耕不损伤滴灌管，平均5~8年更换一次。滴灌设施的选用应符合DB13/T2006相关要求。

5 生育期灌水管理

葡萄灌水原则：花前适当灌水，开花期控水：从初花至末花期两周时间内要控制水；果实膨大期及时灌水：一般每隔两周灌一次水，但也要根据天气变化而定；果实成熟期控水：从果实着色到成熟期这段时间，一般要控制灌水，但如果出现旱象，也要适量灌水。具体灌水情况见表1。

表1 组合式滴灌葡萄生育期灌水量

日期（月/日）	灌水量(m ³ /667m ²)
5/05~5/11	40~50
5/20~5/26	40~50
6/02~6/08	35~45
6/17~6/21	35~45
7/03~7/05	40~50
7/17~7/22	45~50
8/03~8/10	30~40
10/10~10/15	100~120

6 施肥方式

灌水时将化肥溶于灌溉水中，直接输送到作物根部，作物吸收快，化肥利用率高，大大减少了表层施肥挥发损失。

秋季施基肥：葡萄在栽种之前要先施基肥，一般建议在秋季施基肥；萌芽期施肥：施肥要以氮肥为主，配合追施磷钾肥；花期施肥：追肥主要以氮元素为主，配合磷钾肥以及镁、硼等微量元素；膨果期施肥：追肥主要以氮肥为主，配合磷钾肥，促进果实膨大，减少大小果出现；着色期施肥：开始减少氮肥，增加钾肥，可以使用高钾型水溶肥。肥料的选择与使用应符合NY/T496相关要求。