

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00183—2023

新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄栽植 技术规程

2023-3-26 发布

2023-3-26 实施

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 开沟栽植..... 1

3.3 葡萄物候期..... 1

4 新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄栽植关键技术 2

4.1 园地选择规划..... 2

4.2 开沟覆膜滴灌葡萄栽植..... 2

4.3 水肥管理..... 4

4.4 树体管理..... 4

4.5 病虫害防治..... 4

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、李玲、龚萍、李玉芳、王春霞、李鹏飞、杨海昌。

新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄栽植技术规程

1 范围

本文件规定了新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄栽植的术语与定义及栽植关键技术等。适用于新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄的栽植。

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/T393	绿色食品农药使用准则
NY/T496	肥料合理使用准则 通则
NY/T857	葡萄产地环境技术条件
NY/T1843	葡萄无病毒母本树和苗木
NY/T2023	农作物优异种质资源评价规范.葡萄
NY/T5088	无公害食品鲜食葡萄生产技术要求
DB3705/T01	盐碱地葡萄限根栽培技术规程

3 术语和定义

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 开沟栽植

在播种、浇灌、翻晒土壤等过程中利用机械或人工在作物栽植行向将土壤向两侧翻开，形成中间低、两侧高的垄沟种植带。

3.3 葡萄物候期

葡萄物候期是其生长、发育、活动等规律与生物的变化对节候的反应，主要的物候期为萌芽期（5月上旬开始）、花前期（5月中旬）、开花期（6月上旬开始）、坐果期（6月中旬开始）、果粒膨大期（6月下旬开始）、果粒成熟期（7月下旬～8月上旬）和枝条成熟期（8月中下旬开始）。

4 新疆盐碱地开沟覆膜滴灌葡萄栽植关键技术

4.1 园地选择规划

园内配备必要的防护林（主林带、副林带和果园边界林）、设施道路（主干道、支道和作业道）、排灌设施（膜下滴灌设备、排水相关设备）、果品包装贮藏场所和其他配套设施（看护人员住房、药房、库房和肥料场等），种植园交通条件优良，区域集中连片。园地选择规划应符合NY/T857相关要求。

园地选好后进行栽植区土壤深翻熟化和改良工作，预选地块必须先进行土壤调查分析，大气条件、灌溉用水、土壤各项指标均符合绿色食品环境标准，土壤质地优选砂壤土、轻粘土为主的熟化土壤，盐渍化土壤改良后使得土壤pH值介于7.0~8.3，土壤总盐量低于0.3%，土壤溶质中 SO_4^{2-} 、 Cl^- 等盐离子浓度小于1%。

4.2 开沟覆膜滴灌葡萄栽植

葡萄栽植采用开沟覆膜滴灌种植模式。将作物种植在膜下的垄沟内，滴灌灌水时，滴灌湿润体随着灌水时间增加而向四周不断扩大，而滴灌湿润体内土壤盐分被溶解稀释；滴灌灌水后，覆膜处理膜下土壤蒸发量很小，膜间裸地蒸发强烈，盐分随着土壤水分蒸发不断向裸地表层土壤聚集，开沟处理形成土埂为盐碱创建一个存在空间，将盐碱更有效的调节到作物根系区以外，盐碱在土壤的局部分离，为作物正常生长提供适宜环境。

4.2.1 开沟栽植模式

土壤经过翻犁平整后进行开沟，开沟模式采用20cm×80cm（沟深×沟宽，详见图1），呈倒梯形，即定植沟上口宽80cm、底宽60cm，沟面比行间地面低20cm，开沟长度90m，沟间距为3.5m（沟心对沟心的距离）；按葡萄栽植行向挖沟，保证沟间距准确，沟行要直，并使上层熟土和下层生土分开堆放。

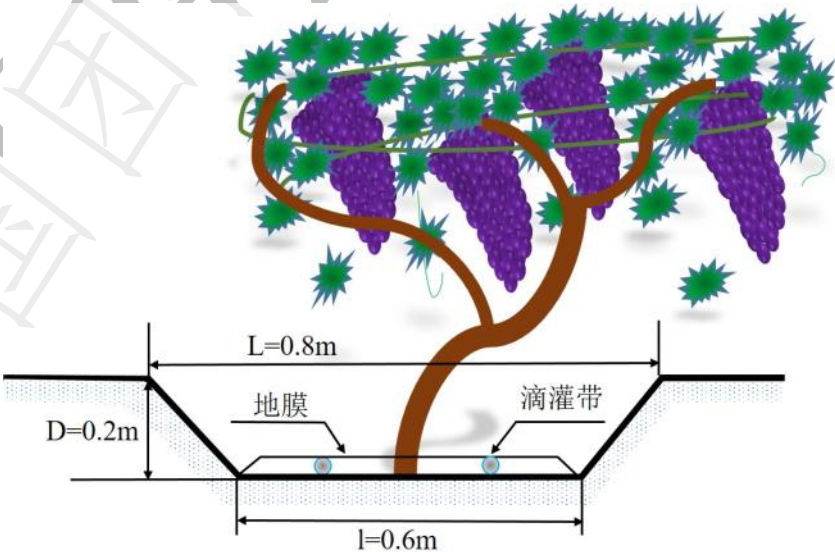


图1 开沟覆膜滴灌葡萄种植剖面示意图

4.2.2 葡萄栽植

4.2.2.1

开沟完成后，依次进行基肥施入和原土回填，施肥方法应符合NY/T496相关要求。

4.2.2.2

待施肥和回填结束后即进行浇水，保证浇足浇透。待土壤稍干后，进行人工修整，确保沟道端直、平整。

4.2.2.3

开挖葡萄苗栽植坑穴时，应顺沟向，其尺寸为：30cm×30cm×30cm（长×宽×深）。葡萄苗栽植时，应使葡萄苗与地面呈30~45度倾斜置于坑穴底中心。

4.2.2.4

葡萄苗栽植的行距×株距3.0m×1.5m（详见图2），每亩栽植88~95株，以春季栽植为宜。并符合NY/T5088相关要求。

4.2.2.5

葡萄苗应优选耐贫瘠、耐盐碱且抗寒抗病的品种，如弗雷、巨峰、阳光玫瑰等并符合NY/T1843、NY/T2023相关要求。

4.2.2.6

葡萄树体选择厂字形棚架进行排架固定，并采用一行两管模式布置滴管带。

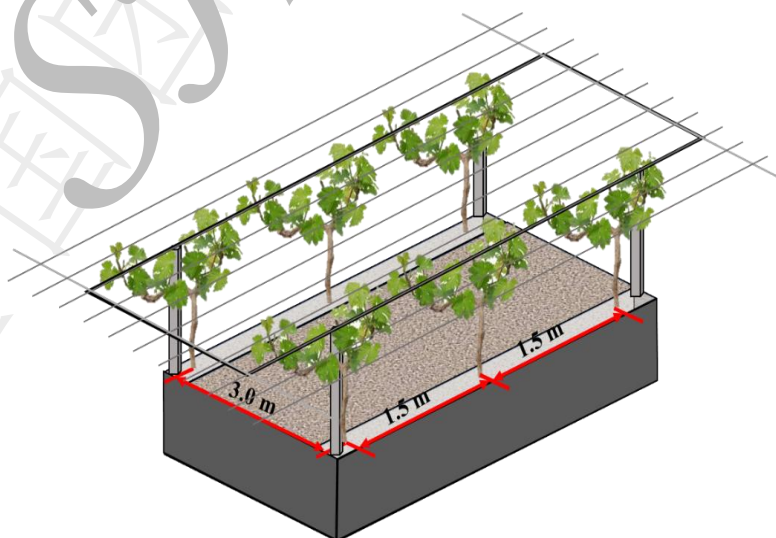


图2 开沟覆膜滴灌葡萄种植平面示意图

4.2.3 铺设薄膜和滴灌带

葡萄栽植完成后铺设滴灌带和薄膜。覆膜滴灌模式优选单翼迷宫式滴灌带，滴灌带管径16mm，滴头间距0.3~0.4m，滴头流量2.7~3.2L/h，葡萄栽植沟每行铺设2条滴灌带；滴灌带铺设完成后对开沟进行覆膜，用宽1.45m薄膜将整沟覆盖，边缘和底沟用土压实。

4.3 水肥管理

开沟覆膜滴灌葡萄的灌溉施肥管理制度依据气候条件和土壤质地进行设计，通过土壤湿润情况和作物生长情况判断是否调整。灌溉时固体肥料被溶解于水后通过施肥罐进行，可溶性氮肥-磷肥-钾肥（肥料N-P₂O₅-K₂O重量配比1:1.25:2.75）在葡萄不同生育期分7次施用；除了葡萄生长初期外，每一次肥料的施用都是在灌溉中期进行滴灌；灌水量330~350m³/667m²，施肥量106~130kg/667m²。具体地，新疆石河子灌区盐碱地葡萄果园（土壤质地为砂壤土，葡萄品种为弗雷）可参考表1。

表1 参考灌溉施肥制度表

灌次	灌水施肥时间		灌水量 (m ³ /667 m ²)	施肥量 (kg/667 m ²)
	生育期	时间		
1	萌芽期	5月上旬	50	20
2	花前期	5月中旬	70	35
3	坐果期	6月上旬	45	15
4	坐果期	6月中旬	45	15
5	果粒膨大期	7月上旬	40	10
6	果粒膨大期	7月中旬	40	10
7	果粒成熟期	8月上旬	40	10
合计			330	115

4.4 树体管理

树体管理应符合 DB3705/T01 相关要求。

4.5 病虫害防治

病虫害防治应符合 NY/T393、NY/T5088 相关要求。