

干寒地区葡萄防寒改进初探

吴海珍

(甘肃省金川公司园林公司)

摘要 金昌市冬季干燥寒冷,传统的埋土防寒极易导致葡萄越冬失败,本试验表明,初用麦草袋与埋土相结合的方式防寒既可节省劳力,又可大大提高葡萄的安全越冬性。

关键词: 葡萄 防寒方式 改进

位于戈壁荒漠之上的甘肃省金川有色金属公司在1993年开辟了100多亩荒漠戈壁建起了百亩葡萄园。但由于该地区冬季风沙大、干燥、寒冷致使葡萄越冬性很差。1994年冬全园有近三分之二(1200多株)、1995年冬有近二分之一(900多株)的葡萄遭受不同程度的冻害。1995年冬,笔者对传统的纯埋土方法进行改进。

材料与方 法

试验于1995年冬在金川公司四号果园百亩葡萄园进行。供试品种为三年生里扎马特。

试验设置及处理: A 塑料编织袋(40cm宽)盖于独龙干枝蔓上+ 30cm沙壤土; B 10cm沙壤土+ 编织袋装麦草厚15cm+ 5cm沙壤土; CK 30cm沙壤土作对照。选长势相近的9株树,每处理1株,3次重复。1995年11月2日防寒沟及定植沟灌足水,4日用以上处理埋土防寒。测量30cm主蔓处地温及冬季最高最低气温;出土时观测防寒沟内土壤干湿状况;出土后按相同条件管理,观察生长情况;埋出土时统计劳力。A B CK处理剖面图如图1说明:该园采用独龙干棚架整枝,具有固定的防寒沟及拉运来专用埋土防寒的碱性沙壤土。

结果与分析

1. 不同处理的保温状况 根据测量数据(附表)及曲线图(图2)可看出:①从1995年11月~1996年元月中旬,处理A 处理B 对照CK均随着气温最高温与最低温的下降而下降,元月中旬各项温度的达到最

低点,但 A B CK的地温始终保持着 B> A> CK 这说明:利用草袋+ 土壤的保温性明显优于编织袋+ 土壤,而后者又优于对照 CK;从1996年元月中旬~1996年3月下旬随着气温最高温与最低温的升高,各项地温也升高总趋势仍为 B> A> CK ②据曲线图看出 CK曲线在各地温曲线中曲度最大,其次为 A 曲线, B 曲线最平缓,这说明,处理B随气温变化没有 A 明显,而 CK最明显,因而 B 的保温性最好。根据曲线图还可看出:各地温曲线在两端靠拢的比较紧密,当向曲线顶点延伸时各曲线间距逐渐加大,到顶点位置时达到最大值: B- CK值为4.1℃, B- A 值为1.8℃, A- CK 值为2.3℃。这说明当气温逐渐下降时 B 处理的降温幅度比 A 和 CK 都小,而 A 又比 CK 小,而且气温越低时, B 的降温幅度相对 A 和 CK 越小。就是说,在温度越低时, B 越能显示出它的“保暖性”从本质上说, B 处理的热传导能力最差,极有利于保持地温相对稳定。

2. 葡萄出土时的土壤状况: 在1996年4月29日葡萄出土时对防寒沟内25cm处土壤进行观察, B 的土壤湿润, A 较干燥,对照 CK 介于 B 和 A 之间。但 A 处理揭开编织袋后防寒沟底部的湿度最高,且枝蔓有发霉现象 B 和 CK 均无。B 处理25cm土壤手握可成团, CK 和 A 均不成团。B 的麦草袋中麦草潮湿、有十分之一发霉黑。麦草袋以上的土壤完全干燥(注:冬季仅在1996年2月17日下过一次3cm厚的雪)以上现象表明:①编织袋具有很强的保湿性;②主蔓周围过湿易使枝蔓发霉(表现在 A 上);③处理 B 既具有编织袋的保湿作用,又具有优良的隔热隔冷作用,还具有传统的土壤埋土防寒的湿土壤维持枝条水份的作用。

3. 埋出土用工情况: 出土时统计了用工量。用 3 个体力相近的中年妇女同时出土, 6 米长的防寒沟, B 处理出土平均 10 分钟/株; A 25 分钟/株; CK 20 分钟/株。B 处理出土时没铲伤枝蔓, CK 的三株均有伤流。这说明: B 处理出土方法简单、节省劳力且效果好。B 处理只需把草袋上面的 5cm 土清除, 揭起草袋就可提出枝蔓, 而 A 需清除所有的 30cm 土层, 才能揭起编织袋, 提出枝蔓而 CK 也只要清除 20cm 土层就可提出枝蔓。只不过 A 在清土时, 没必要象 CK 那样小心罢了。埋土时用工量仍是 B 处理用工少。因而, B 处理埋出土可提高工效 1~1.5 倍。

气温与不同处理地温状况表 单位: °C

	时间	最高气温 (旬平均)	最低气温 (旬平均)	30cm地温 (旬平均)		
				A	B	CK
1995年 11月	上旬	11.6	-6.2	5.7	6.5	4.0
	中旬	12.9	-3.9	5.8	6.1	3.9
	下旬	7.4	-6.8	3.3	4.7	1.9
1995年 12月	上旬	4.3	-11.1	1.2	2.2	0
	中旬	1.3	-14.4	-0.6	0.5	-2.2
	下旬	1.6	-15.2	-2.4	-0.8	-4.1
1996年 元月	上旬	0.6	-15.5	-2.6	-0.9	-4.2
	中旬	-2.3	-16.8	-4.0	-2.2	-6.3
	下旬	0.6	-16.1	-3.2	-2.0	-6.0
1996年 2月	上旬	1.3	-16.0	-2.9	-1.1	-4.3
	中旬	10.0	-11.8	-2.0	-0.5	-2.8
	下旬	9.0	-10.7	-2.1	-0.5	-3.0
1996年 3月	上旬	12.7	-8.5	-0.7	0.8	-1.1
	中旬	17.2	-3.4	1.8	2.3	0.5
	下旬	21.0	-2.5	6.5	6.6	6.8

土壤一方面有防寒与蓄水作用, 另一方面又可减免麦草的潮湿程度, 使麦草充分发挥了它的保温性, 也可减轻麦草霉烂。上层 5cm 土壤则可起到密封与防止风沙、阳光对编织袋的侵蚀作用, 保证草袋的使用寿命;

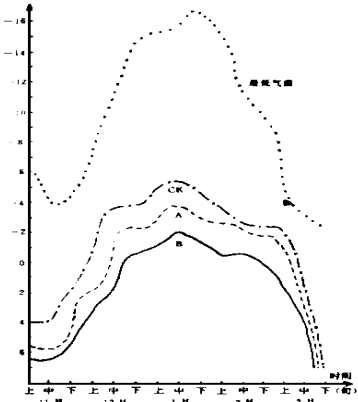


图 2 最低气温及不同处理地温变化曲线图

② 为降低成本, 便于操作, 可用廉价的废弃水泥袋、化肥袋连接成 3 米左右的袋子装草; ③ 出土后晾晒麦草袋, 充分干燥后遮荫保存, 以备再使用; ④ 鼠多的果园做好防鼠工作。麦草紧张的地区建议在袋中加入少量石灰, 以防麦草霉烂; ⑤ 本方法对独龙干整枝的葡萄园很适合, 其他整枝方式的防寒有待进一步改进研究。(甘肃省金昌市金川区 邮编: 737100)



图 1 各处理示意图

4. 出土后的生长情况: 出土后 A B 处理的葡萄均可正常生长, 没有“抽枝”现象。CK 有一株独龙干抽干 68cm, 其他一切正常。

结论及讨论

1. 结论 试验表明: 利用土壤+ 草袋+ 土壤这种方法埋土防寒可有效地保温、保湿, 有利于葡萄的安全越冬, 同时可大大减少埋土、出土时的用工量, 提高工作效率。这种方式可在冬季干燥寒冷的地区试行。

2. 讨论 ① 土壤+ 草袋+ 土壤的方式防寒, 底层

葡萄生物消籽技术

该技术适用于多类葡萄品种, 如四倍体或无核倾向较大的巨峰、藤稔、先峰、红富士等; 具体技术是:

一、消籽液的配制方法 亩用 10 克消籽灵加酒精 250 毫升, 搅拌溶解 5 分钟, 加入 750 毫升温水, 待全部溶解后注入液体活性剂, 共配成 1000 毫升原液。使用时再加水 29 公斤。

二、使用方法 使用葡萄消籽灵对葡萄进行处理, 每个生长期只需处理两次: 第一次在开花后 5 天内进行; 第二次是在开花后 15 天内进行。做法是用配好的消籽灵液进行浸、喷、涂、沾等方法直接用于果穗上。

三、管理措施 1. 合理控制负载量。一般 4~6 年树, 结果枝和营养枝适宜比例 1:1:1.5 为宜。一般枝条着生 1 穗果, 粗壮枝可留 2 穗。

2. 用药时间, 应选择晴天, 这样可提高座果率和应用效果。(宋海德 绥化市果树种苗场)