

腾格里沙漠东缘 葡萄引种试验

董志宏 庄 星

(内蒙古自治区园艺研究所)

摘要 腾格里沙漠位于我国甘肃中北部和宁夏、内蒙古西北部之间,面积约3.67万平方公里,为我国第四个大沙漠。格林布隆滩就在该沙漠东缘的内蒙古阿拉善盟阿拉善左旗境内,这里气候干旱,风大沙多,植被稀疏,加之人类樵柴,过牧及腾格里沙漠的流沙前移入侵,导致土地严重沙漠化。但这里热量充足,光照时间长,温差大,局部地区地下水较丰富,如果能合理利用这些自然优势,选择适宜这里生态环境的植物,建立合理生态大农业结构,其土地仍具有相当的生产潜力。为此,我们选择了经济价值较高的葡萄这一树种,在这里进行品种引种试栽,以探求沙区发展经济生产的新途径。经过几年的艰苦努力,终于获得初步成功,为该地区发展葡萄生产迈出新的第一步。

本文具体介绍了试验地区的自然概况和葡萄引种情况,并就所引品种在该地区的生物植物学特征和果实性状特性进行了调查统计,在此基础上,结合具体的生产实践,提出在这种特殊环境条件下,发展葡萄生产的几项技术措施。还对所调查的60余葡萄品种进行筛选,就其生长势、果实性状表现、丰产性及抗逆性等方面提出了适宜该区域发展的几个葡萄品种。

我区沙质荒漠与沙漠化土地已达31万平方公里,占全区总土地面积的26.3%,而且由于生态条件的进一步恶化,沙漠、沙地面积仍不断扩大,为及时制止和减缓沙漠化的迅速

扩展并使之逆转,维持和改善沙漠带来的生态环境,利用沙漠地区热量充足的优势,充分发挥这部分土地的生产潜力,我们于1986年开始先后从河北、山东、辽宁等地引进经

济价值较高的葡萄品种,在我区阿拉善盟阿拉善左旗腾格里沙漠东缘的格林布隆滩进行试栽,现将6年的观察结果简报于下。

一、试验区自然概况 试验地位于东经 $105^{\circ}44'$,北纬 $38^{\circ}44'$,西临腾格里沙漠,属贺兰洪积扇前缘,处于草原化荒漠地带,地带性土壤是灰漠土,土壤细粒成份比重大,有机质含量为1.51%,含盐量少,但碱度较高,PH值可达9.0;主要有半固定风沙土和流动风沙土。海拔1360—1380米。本地区具有典型的干旱区气候特点,年均温 7.7°C ,1月平均气温 -11°C ,1月极端最低气温 -25.2°C ,7月份平均气温 $22-25^{\circ}\text{C}$,7月极端最高气温 35.6°C ;无霜期187.5天。年降水210毫米,主要集中在7、8、9三个月,年蒸发量2362.7毫米,是年降水量的10倍以上。年均风速3.1米/秒,最大风速17.9米/秒,有利于果树生长的气象因子是日照充足,温差大,最大日较差可以达到 31.5°C ,全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3004.5°C 。

二、引种情况 1986年建园前为无人沙荒地区,自然条件十分恶劣,主要植被类型是灌木、半灌木和少量禾本科植物,但其土壤渗透性好,地温上升快温差大,光照强,有利于葡萄的物候期提前。根据这个状况,我们于1986、1987年分别从河北省昌黎果树研究所、山东省酿酒葡萄研究中心、辽宁省农科院等地引进葡萄60余品种,定植30多亩进行品种引种试栽。其中有京早晶、早金黄、莎巴珍珠等早熟品种;巨峰、黑奥林、黑大粒、北植107、郑州11—43、郑州12—34等中晚熟品种;龙眼、大宝等极晚熟品种和白葡萄等一些酿造品种。

三、主要技术措施 由于试验区西临沙源,极易遭受风沙危害,为此除采取常规技术外,主要实施以下针对性措施,以保证葡萄正常生长,并取得了良好效果。

1. 营造防风、固沙林的同时,在有害风方向建1.7米高的临时性土墙,用以防风

阻沙,经测定:距离土墙6米处,风速可降低46.7%。

2. 葡萄进行沟栽,沟深0.5米,沟宽1米,这样可加大地面粗糙度,沟内壁又形成一个防沙障,沟内风速可降低31.73%,起到牢固根系,降低水份蒸发,防止日灼和风沙危害的作用。

3. 架式采取小棚架,但降低架根的高度,架根高为0.6米,防风效果明显强于一般棚架栽植。

四、结果 通过几年观察,所引品种多数表现良好,具体从以下几个方面说明。

1. 生长势表现出较强生长势的品种有:北植107、巨峰、乍娜、郑州12—34、郑州11—43、粉红太妃、保尔加尔、紫牛奶、无核紫、大粒无核白、白香蕉、普利丽娜、罗也尔玫瑰、吉香、黑莲子、着色香、意大利、大宝、龙眼等;生长势中庸的品种有:京早晶、京紫晶、莎巴珍珠、早金黄、马林格尔、安吉文、黑大粒、黑奥林、阿布交西、葡萄园皇后、玫瑰香、红外明、红玫瑰、尼加拉、阿嘎万、嘟噜玫、上等玫瑰等;生长势较弱的品种有:长相思、玫瑰露、黑米柔特等。

2. 果实性状:1991年对所有品种果实性状进行调查,现将具有代表性的品种列表如下。由表中看出,果实性状表现尚好,有明显特性的品种是:京早晶、莎巴珍珠、葡萄园皇后、意大利、北植107、郑州12—34、黑大粒、巨峰、乍娜、无核紫。

3. 产量:定植第二年多数品种见果,第三年平均亩产500公斤,第四年亩产1200公斤,第五年达1500公斤。其中尤以京早晶、莎巴珍珠、意大利、北植107、郑州12—34、黑大粒、巨峰、龙眼表现出明显的丰产特性,北植107单株产量可达31.5公斤。以上品种副梢结实力均很强,二次果都能正常成熟。

4. 抗逆性:试验区是果树定植新区,

果实性状调查表

品 种	果 穗			果 粒			肉 质	风 味	可形 溶物 性固 %	PH 值	品 质
	形态	长×宽 (cm)	平均重 (g)	皮 色	长×宽 (cm)	平均重 (g)					
京 早 晶	圆锥形	16.0×11.5	186.5	浅 绿	1.75×1.80	3.58	细 脆	甜	17.5	3.0	上
京 紫 晶	圆锥形	10.0×7.0	82.5	暗 紫	1.38×1.21	1.14	软肉囊	酸甜	17.0	3.0	中上
莎巴珍珠	圆锥形	22.0×12.0	363.0	黄 色	1.66×1.68	2.78	脆	甜	17.0	3.0	上
安 吉 文	圆锥形	22.0×18.0	585.0	绿	2.22×2.16	5.00	软	甜	15.0	3.0	中上
北植 107	正圆柱	30.0×23.0	1698.0	粉 红	2.56×2.07	6.77	细 脆	甜	15.0	3.0	上
郑州12—34	圆锥形	19.0×16.5	731.0	红 紫	2.16×1.78	4.02	细 脆	甜	19.5	4.0	上
郑州11—43	圆锥形	14.0×7.5	136.0	暗 紫	1.56×1.70	2.38	细 脆	甜	23.0	3.0	上
阿布交西	圆锥形	12.98×10.71	423.0	黄 色	2.24×1.99	4.98	细 脆	甜	17.0	4.0	中上
粉红太妃	圆锥形	21.0×14.5	322.0	粉 红	2.39×1.79	4.48	细 脆	甜	14.0	4.0	上
黑 大 粒	圆锥形	21.5×16.5	319.5	暗 紫	2.12×2.56	6.62	细 脆	甜	16.0	4.0	上
巨 峰	圆锥形	20.0×13.6	310.0	暗 紫	2.69×2.54	10.93	细 脆	甜	21.0	3.0	中上
乍 娜	圆锥形	13.90×8.23	281.0	暗 紫	2.63×1.96	6.1	细 脆	甜	22.3	3.0	上
黑 奥 林	圆锥形	22.0×15.7	323.1	暗 紫	2.60×2.38	9.1	软肥厚	甜	18.0	3.0	中上
紫 牛 奶	鸡心形	14.54×12.90	455.1	紫 红	2.97×1.66	4.76	细 脆	甜	19.0	3.0	中上
葡萄园皇后	圆锥形	15.0×11.0	293.0	黄 色	2.09×1.91	4.45	脆	甜	19.0	4.0	上
大粒无核白	圆锥形	20.0×12.0	386.5	黄 色	2.42×1.89	4.33	细 脆	甜	19.5	3.0	上
无 核 紫	圆锥形	17.8×10.7	273.0	紫 红	1.69×1.60	2.72	细 脆	甜	18.6	3.0	上
意 大 利	偏圆锥	21.0×15.5	658.5	黄 色	2.46×2.29	7.25	细 脆	甜	18.0	4.0	上
大 宝				暗紫红	2.53×2.08	6.6	软肉囊	酸甜	17.0	3.0	中上
龙 眼	圆锥形	30.0×17.0	878.0	浅紫红	2.26×2.11	6.18	软	甜	16.5	3.0	中上

又因为地处干旱沙荒区域，几年来基本没有任何病、虫害发生，而且以上品种中京早晶、莎巴珍珠、意大利、北植107、郑州12—34、黑大粒、巨峰、紫牛奶、无核紫、龙眼表现出较强的抗寒、抗旱、抗风、耐瘠薄的性状。

综上所述，结合各品种的综合性状，认为该地区适宜发展的葡萄品种有北植107、黑大粒、郑州12—34、巨峰、意大利、无核紫、京早晶、莎巴珍珠。

寒地果树秋施绿肥好

俗话说：“长嘴的要吃，生根的要喝”。而寒地丘陵山区地带的果园，一般土质较瘠薄有机质含量低，如能抓住秋压施绿肥，其效可佳。

一、秋压施绿肥的方法。雨季或7~8月，在树冠投影处挖深0.5米，宽0.5米的施肥沟割压野生杂草，一层草一层土分层埋压，培土稍高出地面。每株压绿肥50~100公斤。

二、秋压施绿肥的作用。1.增加土壤可给态养分。2.增加土壤有机质，改良土壤理化性状。3.对

果树的作用，由于绿肥对土壤理化性质的改善，土壤中水、肥、气、热协调，果树根系发达，吸收能力增强，其吸收量有随绿肥施量增多而增加的趋势。树体积和干周增长也有同一趋势。新梢生长良好，花芽多，座果率较高，单果重、产量高。同时，含糖量高、果实硬度较大，耐贮性提高，腐败果率降低。

三、秋压施绿肥肥田的原理。1.秋施肥正值根系第二或三次生长高峰，伤根容易愈合，切断一些细小根，起到根系修剪的作用可促发新根。若施肥时加入适量速效氮肥（占总量1/3）则效果更好。此时，果树地上部新生器官已渐趋停止增生，其所吸收的营养物质以积累贮藏为主，可提高树体营养水平和细胞液浓度。有利于来年果树萌芽开花和新梢早期生长。2.寒冷地区果树落叶后土壤结冻前施肥，地温已降低，伤根不易愈合，且不易发生新根，肥料也较难分解，效果不如秋施。春施基肥，肥性发挥较慢，常不能满足早春生长需要，到后期往往导致枝梢再次生长，影响花芽分化和果实发育。但我国地域广大，跨寒、温、热三带，这三个气候带有截然不同的物候期，其基肥施用时期要因树而异。没腐熟的基肥不施，否则虫害加重，肥效发挥慢。（黑龙江省东京城林业局苇芦河林场 樊祥伦 157421）