

自然与人完美结合酿造神奇伊力特

黄新贵

(新疆伊力特实业股份有限公司,新疆 新源 835811)

摘 要:“塞外江南”伊犁河谷是中亚的唯一的“湿岛”,纯净的水质,独一无二的自然气候条件,非常适宜各种酿酒微生物的生长繁殖,地产的绿色五谷粮加上伊力特独特的酿酒工艺和先进的品评、勾兑、酒体设计等技术,有力保证了伊力特的高品质,酿造了神奇的“新疆第一酒”伊力特。

关键词:浓香型白酒;伊力特酒;自然环境;气候

中图分类号:TS262.31;TS261.4 文献标识码:B 文章编号:1001-9286(2007)09-0120-03

The Production of Magic Yilite Liquor- Perfect Combination of the Nature and Human Being

HUANG Xin-gui

(Yilite Industry Co.Ltd.,Xinyuan,Xinjiang 835811,China)

Abstract:Yili valley is the only “wet island” in central Asia. The pure and clean water and the unique climate there are extremely suitable for the growth and the reproduction of liquor-making microbes. Besides, local green grains are the best raw materials for liquor production. Accordingly, magic Yilite Liquor (known as the King Liquor product in Xinjiang) is developed through special liquor-making techniques and the up-to-date tasting techniques, blending techniques and liquor body design could guarantee the high quality of Yilite Liquor on the other hand.

Key words: Luzhou-flavor Liquor; Yilite Liquor; natural environment; climate

1 自然环境和气候

1.1 自然环境

伊犁河谷平原宽广,土地肥沃,气候夏爽如秋,冬无酷冷,是著名的“塞外江南”。纵贯其间的伊犁河水资源丰富干净,其在中国境内水能蕴藏量为 240 万 kW,年平均河水总量为 129.3 亿 m³,约是黄河径流量的 1/4,流域内没有任何污染源,环境仍处于较原始的状态。由于西天山的环绕和大西洋暖湿气流对伊犁河谷的影响,使伊犁河谷聚集了全疆 40% 的地表水和 20% 的地下水,气候、土壤、水利、光照非常好,从而形成新疆的绿地,人称“塞外江南”,这是其一。其二,它是中亚干旱大陆中的一块湿岛,由于湿岛效应,伊犁河谷具备了不同于其他中亚地区的独特自然景观——林丰草茂,雄奇壮美。

伊力特地处美丽的伊犁河谷巩乃斯草原,这里位于南北天山的汇合处,三面环山,周围是 1100 万亩的大草原,它是世界四大河谷草原之一,从地球第三季开始发育,已经翠绿了 7000 万年。天山上的冰川是天然的固体水库,每到春暖花开时节,天山融雪雪水就从 7435 m 的高峰渗下,经过 400 m 厚的沉积沙层,层层过滤,最后化作清泉从地

底涌出,富含多种对人体有益的锶、钠、氢、钙、硒、锗等矿物质微量元素。伊力特就是因为天山雪水的圣洁成就了绵甜净爽的本质。

1.2 气候

伊犁河谷北、东和南面的群山,既能挡住北方的寒流,也能挡住南面过于炎热的气流,全年气温均衡。另外,大西洋的暖湿气流可以从伊犁河谷长驱直入,带来了充足的雨水,年降水量 800 mm,植物生长期 240 多天。新疆伊力特所在的伊犁河谷地处中纬度内陆,是世界上罕见的大陆性气候包围着的海洋性气候,气候温和湿润,夏无酷暑,冬少严寒。降水充沛,年平均昼夜温差 18℃,较新疆其他地区小。温暖润泽的气候特别适合窖池中微生物的生长和酒醅的发酵,加上 50 余年的酿酒传统,微生物经过衍生、进化、纯化,最终形成了伊力特酒独特的微生物菌种群落。得天独厚的自然环境加上精细独特的酿造工艺酿制了独具风格的新疆名酒中国驰名商标伊力特。伊犁河谷因其广袤而独特的地理环境使伊力特酒拥有着天赋的酿造资源。企业依托千年的冰川融水和丰足的粮食供给构成了伊力特白酒与内地白酒截然不同的酿造环境,尤其是位于南北天山

收稿日期:2007-04-18

作者简介:黄新贵(1968-),男,湖北武汉人,发酵工程师,质量工程师,品酒师,技术中心副主任,主要从事白酒质量技术工作,发表论文多篇。

汇合处的伊犁河谷更是占尽天时地利,从而形成了以伊力特为核心的天然闭合的酿酒生态圈。

伊力特作为我国新疆浓香型白酒酿酒的发祥地,以产自伊犁河谷的优质高粱、冬小麦、大米、玉米等为主要原料,以亿万年天山冰川融化的山泉水为水基,考究的原料配方,贯通对古代酿酒秘籍的研究成果,施之现代生物技术与古法酿制相结合的工艺操作,缓火蒸馏、掐头去尾,取其精华,充分利用伊力特特有的“天时、地利”贮藏条件,长期陶坛密封恒温贮存,陈酿老熟,并应用计算机与液相色谱、气相色谱仪等先进检测手段对酒体成分进行全面分析、定性、定量分析酒中各种微量成分的含量及相互关系,最终形成了伊力特独特的白酒风格。好的酿造环境与好的原料保证了伊力特酒的产品品质,大自然造化了天然的酿酒生态圈,成就了伊力特,书写了一个“新疆第一酒”的传奇。

2 原料的特点

伊力特酒的生产为多粮酿造,粮食均产自本地,主要是高粱、小麦、大米、玉米、豌豆5种粮食,伊犁河谷这5种粮食主要成分见表1。

表1 伊犁特酒用原料粮食主要成分 (%)

项目	高粱	小麦	大米	玉米	豌豆
容重(g/L)	760	790		710	
水分	12	11.5	11	12.5	11
淀粉	66	70	73	65	48.7
蛋白质	10	10	9.1	5.9	24.8
脂肪	—	1.7	1.6	4.0	3.1
粗纤维	—	1.6	0.5	1.1	1.4
灰分	—	1.7	0.9	1.5	

从表1可看出,伊犁河谷自产的5种粮食的淀粉含量均高于其他地区产的粮食的淀粉含量,这恰恰是酿酒所需要的。

2.1 高粱(又称红粮)

伊犁河谷自产的高粱为杂交高粱,颜色红黄,单宁含量适中。蒸煮后疏松适度,粘而不糊,具有本地高粱特有的芳香。

2.2 大米

有粳米和糯米之分。伊犁河谷所产大米主要为粳米,每年一季,生长时间长,品质优良,无公害,属绿色食品。大米淀粉含量高,蛋白质及脂肪含量少,故有利于低温缓慢发酵,成品酒口感也较纯净。本地大米经蒸煮具有南方大米少有的奇香,这也是新疆大米特有的品质,是全国其他地方不能比拟的。这种特有的香味成分带入酒中,形成了伊力特酒独有的香气成分。

2.3 小麦

伊犁河谷的小麦有冬小麦和春小麦之分。伊力特制曲所用的小麦均为一级冬小麦,每年11月播种,次年的7月份收割,本地小麦生长期长,面筋质高,品质优良,富含多

种微量有益成分,其中,麦胶蛋白中的氨基酸较多,在发酵过程中形成特有的香味成分。

2.4 玉米

又名苞谷、棒子、玉蜀黍、珍珠米等,有些地区以它作主食。玉米有黄玉米和白玉米,糯玉米和粳玉米之分。本地产酿酒玉米主要是黄玉米。伊犁河谷所产玉米淀粉含量高,主要成分适中,适于酿酒。玉米是粗粮中的保健佳品,对人体的健康颇为有利。玉米中的维生素B₆、烟酸等成分,具有刺激胃肠蠕动、加速排泄的特性,可防治便秘、肠炎、肠癌等。

2.5 豌豆

伊犁河谷产的豌豆营养丰富,豌豆籽粒富含蛋白质、碳水化合物、矿质元素和维生素等,具有较全面而均衡的营养成分。豌豆性平味甘,具有和中益气、利小便、解疮毒、通乳消胀等功效,对糖尿病、心脏病患者有食疗作用。本地产豌豆质地较坚硬,个体均匀,收割水分低,耐贮存,抗虫蛀,特别适合制曲。

3 酿酒工艺特点

伊力特酒系多粮浓香型大曲酒,具有窖香浓郁,绵柔甘冽,香味协调,回味悠长,风格典型,为新疆第一老牌名酒,被新疆各族人民赞誉为“新疆第一酒”。独特的工艺形成了伊力特独有的白酒风格,在西北独树一帜。

3.1 窖泥的培养采用“三步法”发酵工艺

第一步,先将培养窖泥的泥土培养基按营养物质比例与己酸菌液配好浸泡发酵1个月左右。第二步,按配方来配料并接入己酸菌种湿拌发酵1个月。第三步,检测合格培养好的成熟窖泥,配以营养物质和己酸菌液建窖立米查发酵2个月。

3.2 发酵设备

为长窄形发酵窖池,这是伊力特人50多年来独创的一种适合当地自然环境条件的发酵窖池,长窄形发酵窖池能增加窖泥与糟醅的接触面积,增加窖泥对酒醅的生香能力,生成更多的香味物质,此种窖池发酵均匀透彻,升温平稳,产酯量高。

3.3 制曲

微机监控立体培养曲与传统地面曲合理配比使用。微机架式曲自动化程度高,可以有效降低劳动强度,成品曲糖化力高,酒产量高。传统地面曲糖化力比架式曲低,但相比之下液化力较高,产酒质量高,口感好,酒体丰满醇厚。微机监控架式大曲与传统地面大曲测定结果见表2。

3.4 发酵工艺

采用“一长、一高、六控制”工艺技术措施,提高伊力特酒质量。

3.4.1 “一长”是指发酵时间长。由于发酵前期10~30d主要是糖化发酵产酒阶段,30d后的时间主要是缓慢的酯化阶段,所以发酵期要长。其实质是延长发酵糟醅与窖泥

表 2 微机监控架式大曲与传统地面大曲测定结果

项 目	微机监控大曲	传统大曲
水分(%)	13.0	12.0
酸度	0.9	0.8
糖化力(mg 葡萄糖/g·h)	905	305
液化力(g 曲/g·h)	1.05	0.6
细菌($\times 10^4$ 个/g)	118.70	388.54
酵母菌($\times 10^4$ 个/g)	60.36	35.61
霉菌($\times 10^4$ 个/g)	160.22	82.76

的接触时间,使有机酸及醇类再经过较长时间缓慢的发酵和酯化,使伊力特酒的主体香己酸乙酯含量增多。所以发酵期 90 d 左右的酒质量好,原酒的口感好、醇甜,己酸乙酯为主体香且突出。

3.4.2 “一高”是指淀粉含量高。公司在长期的生产实践中验证出在发酵期较长时,其母糟酸含量高。母糟淀粉低发酵升温困难,产酒少,而且杂味多,解决的办法就是提高入池淀粉含量,在发酵过程中,经微生物作用随淀粉的转化而温度呈上升的特点来解决母糟酸高不升温不发酵的问题。由于入池淀粉含量高,所产原酒粮香突出,充分体现多粮酒的风格特点。

3.4.3 “六控制”是指对水分、酸度、温度、稻壳用量及装甑时间、接酒温度的控制。

3.4.3.1 水分控制 公司经过多年的探索,总结出一套根据一年四季不同季节调节控制好入池水分的有效方法,保证发酵的正常平稳进行。

3.4.3.2 酸度控制 入池酸度过高和过低都不能使糟醅正常发酵,为了使发酵朝着我们预期的结果进行,采用适当提高并控制入池糟醅的酸度在一定范围,使所产出原酒的己酸乙酯含量平均增加 60 mg/100 mL 左右。

3.4.3.3 温度控制 如果入池温度过高,会使发酵升温过猛,使酒醅生酸过高,发酵不彻底。而低温入池,虽然对控制杂味物质生成和提高出酒率有利,但己酸乙酯等香味成分的生产量也会减少。我们根据伊犁河谷特有自然环境气候,控制入池温度一般在 16℃ 左右、夏季与地温相平、冬季为 18~20℃ 的原则来控制入池温度,保证一年四季糟醅正常平稳发酵。

3.4.3.4 稻壳用量 在保证糟醅疏松的前提下,应尽量控制少用稻壳辅料的量。稻壳用量多,就会使母糟燥散,所产酒的味道单调,但稻壳用量太少,会使母糟发腻,影响发酵。

3.4.3.5 上甑时间 前面工艺做得再好,发酵糟醅质量再高,如果没有严格细致的上甑工艺,高品质的酒是无法蒸馏出来的,使得丰产而不能丰收,伊力特公司严格控制上甑时间不能少于 50 min,装甑操作要严格做到“轻、松、匀、薄、准、平”六个字。并将此工艺操作写入受控文件中严格执行。

3.4.3.6 接酒温度 一般酒厂都比较重视接酒的等级,要求量质接酒,分段接酒,往往忽视了接酒的温度,伊力特公

司则严格要求并控制接酒的温度。要求接酒的温度不低于 28℃ ($\pm 2^\circ\text{C}$)。这样有利于低沸点的物质排出,提高原酒的口感质量,同时加速入库白酒的老熟。

4 精雕细琢的后工序,重视品评及酒体设计工作

4.1 重视品评、勾兑

在品评上伊力特公司舍得花本钱,每年都派品评、勾兑人员外出参加专业学习,提高自身的品评和勾兑技能;并邀请国内著名的白酒专家来公司指导和授课。现公司有国家级白酒评委 1 人,高级品酒师 3 人,品酒师 8 人,酒体设计师 9 人,确保了产品质量的稳定提高。

4.2 分级入库存存

原酒做到分级贮存。为控制班组量质接酒的质量,制订了原酒入库标准,采取入库原酒以口感为主的验收方式,结合理化指标,制订了一套符合实际的入库酒标准(见表 3),确保了入库酒的高质量。

表 3 原酒入库标准

等级	酒度 (%vol)	总酸 (g/L)	总酯 (g/L)	己酸乙酯 (g/L)
一级	≥ 72	≥ 0.5	≥ 6.0	≥ 4.0
二级	≥ 69	≥ 0.6	≥ 3.5	≥ 3.5
三级	≥ 58	≥ 0.7	≥ 3.0	≥ 2.5

注:入库酒感官标准:一级酒无色清亮透明,具有浓郁窖香,醇甜爽净、协调、回味长等,特点突出,无杂味;二级酒无色透明,具有较浓窖香,醇甜尾净,无异味;三级酒无色透明,味较醇甜,尾较净,无明显的异杂味。

贮存过程制订适宜的贮存期。不同级别的酒,存入不同的贮存容器中,贮存到规定的时间,使之尽快达到最佳的使用价值。

4.3 酒体设计

酒体设计科学严密,采用微机勾兑与人工调味相结合,取长补短。成立了酒体设计领导小组和酒体设计室,以色谱分析香味成分和感官品评为基础,实现了原酒入库、分析品评、组合、勾兑、调味、科研、质检、成品酒出厂的微机处理一体化。实现了分析检评与勾兑调味、色谱分析数据共享的现代化管理模式,缩小了出厂成品酒的批次差。

5 小结

伊力特酒的高质量,一方面得益于伊犁河谷得天独厚的自然环境条件,同时拥有国内少有的高质量无公害的绿色酿酒原料,加上英雄的“359 旅”的后代经过 50 多年艰苦的摸索和实践,结合科学的酿酒工艺,自然与人的完美结合必然酿造出风格独特、畅销全国的“新疆第一酒”。

参考文献:

- [1] 沈怡方.白酒生产技术全书[M].中国轻工业出版社,1998.
- [2] 刘新宇.提高伊力特酒质量的技术措施[J].酿酒科技,2003,(增刊):91-94.