

# W- ADY 在干红葡萄酒发酵中的应用试验

王传荣

(江苏省食品学校发酵工程系, 江苏 淮安 223001)

**摘要:** W- ADY 应用于干红葡萄酒发酵, 通过试验, 确定合适的工艺条件, 生产的干红葡萄酒质量较好且稳定, 取得了较为理想的效果。

**关键词:** 葡萄酒高活性干酵母; 干红葡萄酒; 应用

中图分类号: Q814.9; TS262.6; TS261.4 文献标识码: B 文章编号: 1001- 9286(2001)04- 0071- 02

## Trial Application of W- ADY in the Fermentation of Claret

WANG Chuan- rong

(Fermentation Engineering Department of Jiangsu Provincial Food Industry School, Huaian, Jiangsu 223001, China)

**Abstract:** We ascertained proper technical conditions for application of W- ADY in the fermentation of claret by tests. And the produced claret had good and stable quality. This method had achieved satisfactory effects. (Tran. by YUE Yang)

**Key words:** W- ADY; claret; application

在传统的红葡萄酒发酵中, 往往利用果皮、果梗上存在的天然葡萄酒酵母和选育的优良纯种酵母进行扩大培养参与发酵, 由于受到诸多因素的影响, 最终会影响到产品质量及其稳定性。随着生物技术的进步, 生产出葡萄酒高活性干酵母这一高新技术产品, 解决了葡萄酒厂扩大培养的麻烦和鲜酵母质量不稳、易变质、不易保存等生产技术难题<sup>[1]</sup>, 不仅使用方便, 质量稳定, 而且发酵的原酒质量好。我们利用我校现有的实验设备结合学生实验、实习, 对 W- ADY 在干红葡萄酒发酵中的应用进行了初步的试验研究, 取得了较为理想的效果。

### 1 材料和方法

#### 1.1 试验材料

1.1.1 红葡萄: 市购优质红葡萄, 要求糖度高, 无青果, 无腐烂果。

1.1.2 W- ADY: 安琪牌葡萄酒高活性干酵母。使用时须经复水活化, 方法是: 把所需用的 W- ADY 放入 10~ 15 倍含糖量 5% 的温水中, 搅拌均匀, 活化温度 35~ 40℃, 保温活化 15~ 30min 后备用。

1.1.3 SO<sub>2</sub>: 液体二氧化硫, 含量 6%。

#### 1.2 试验方法

##### 1.2.1 W- ADY 抗 SO<sub>2</sub> 性能试验<sup>[2]</sup>

取 5L 三角瓶 5 个, 编号为 1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>、3<sup>#</sup>、4<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>, 分别加入 300ml 的葡萄汁, 然后分别加入 5.0 × 10<sup>-5</sup> (50ppm)、8.0 × 10<sup>-5</sup> (80ppm)、1.0 × 10<sup>-4</sup> (100ppm)、1.2 × 10<sup>-4</sup> (120ppm)、1.5 × 10<sup>-4</sup> (150ppm) 的 SO<sub>2</sub>, 最后加入相同用量、活化好的 W- ADY, 混合均匀后, 在常温下自然发酵, 如表 1 所示。

从表 1 可以看出, SO<sub>2</sub> 用量为 5.0 × 10<sup>-5</sup> (50ppm) 时, 虽然起酵时间短, 但原酒口感较差; 当 SO<sub>2</sub> 用量为 1.5 × 10<sup>-4</sup> (150ppm) 时, 虽然原酒口感尚好, 但起酵时间明显延长, 说明酵母菌受到了较强的抑制, 需要较长的发酵周期。因此, 使用 W- ADY 时, 葡萄汁

表 1 W- ADY 抗 SO<sub>2</sub> 性能试验

项目	编号				
	1 <sup>#</sup>	2 <sup>#</sup>	3 <sup>#</sup>	4 <sup>#</sup>	5 <sup>#</sup>
SO <sub>2</sub> 加量 (× 10 <sup>-6</sup> )	50	80	100	120	150
起酵时间 (h)	4	8	12	72	75
发酵周期 (d)	4	4	4	4	6
原酒质量	较差	好	好	好	较好

中 SO<sub>2</sub> 添加量一般在 8.0 × 10<sup>-5</sup>~ 1.2 × 10<sup>-4</sup> (80~ 120ppm) 范围内, 原酒的质量较为理想。

##### 1.2.2 发酵温度确定试验<sup>[2]</sup>

取 5L 三角瓶 5 个, 编号为 1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>、3<sup>#</sup>、4<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>, 分别加入 300ml 葡萄汁 (皮汁混合液), SO<sub>2</sub> 的用量相同, 为 1.0 × 10<sup>-4</sup> (100ppm), W- ADY 的用量亦相同, 暂为 0.2‰, 分别在 14℃、18℃、20℃、25℃、30℃ 的条件下进行发酵, 如表 2 所示。

表 2 W- ADY 发酵温度试验

项目	编号				
	1 <sup>#</sup>	2 <sup>#</sup>	3 <sup>#</sup>	4 <sup>#</sup>	5 <sup>#</sup>
起酵时间 (h)	23.5	12	11.5	10	4
发酵周期 (d)	18	14	13	10	5
原酒质量	好	好	好	好	较差

从表 2 可以看出, 当发酵温度为 14℃ 时, 原酒质量很好, 但起酵时间和发酵周期明显延长; 当发酵温度为 30℃ 时, 虽然起酵时间和发酵周期明显缩短, 但原酒质量较差。因此, 使用 W- ADY 时, 发酵温度在 18~ 25℃ 范围内为宜, 偏低为好。

##### 1.2.3 W- ADY 的用量试验

取 5L 试剂瓶 5 个, 编号为 1<sup>#</sup>、2<sup>#</sup>、3<sup>#</sup>、4<sup>#</sup>、5<sup>#</sup>, 分别加入 300ml 的葡萄汁, SO<sub>2</sub> 的用量相同, 均为 1.0 × 10<sup>-4</sup> (100ppm), 再分别加入 0.1‰、0.2‰、0.3‰、0.4‰、0.5‰ 的 W- ADY, 混合均匀, 在 18~ 20℃ 条件下进行发酵, 如表 3 所示。

从表 3 可以看出, 当 W- ADY 用量在 0.1‰ 时, 起酵时间和

收稿日期: 2001- 04- 16

作者简介: 王传荣 (1968-), 男, 江苏淮安人, 大学本科, 工程师, 讲师, 发表论文 10 余篇。

