

(3)由 DSC 实验可以得出:当样品加入添加剂后,可以提高样品的 T_g , 降低老化度。

参 考 文 献

- 1 赵则胜. 特色稻米及其实用价值. 上海:上海科学技术出版社, 1992. 1~10
- 2 姜欣, 黄立新等. 郑州粮食学院学报, 1999,

20(1):13~16

- 3 王肇慈主编. 粮油食品品质分析. 北京:中国轻工业出版社, 1994. 138~142

- 4 姚 远等. 中国粮油学报, 1999, 14(2):9~13

- 5 孙福来, 鲁茂林等. 粮食与饲料工业, 2001, 2:44~46

- 6 华泽钊等编著. 食品冷冻冷藏原理与设备. 北京:机械工业出版社, 1999. 32~34, 123~135

The Research on the Characteristics of the Frozen Glutinous Rice Product

Yao Aidong

(Department of Food Engineering, Zhengzhou Engineering College, Zhengzhou, 450052)

ABSTRACT The paper tells us that the traditional products of glutinous rices often has the phenomena of gluing the teeth, collapsing, cracking and so on. Adding appropriate amount of japonica rice flour and additives can avoid these phenomena and enhance its elasticity and α -degrees. The formula from the orthogonal tests is 70% water, 0.10% guar gum, 0.15% β -CD, 0.30% sucrose fatty acid ester, glutinous rice flour / japonica rice flour = 3/2. The characteristics of the products remain unchanged after defreezing.

Key words glutinous rice, fast frozen food, α -degrees, hardness, glassy

1996~1999 年世界葡萄酒前 20 国家产量对比 ht

国 家	1999 名次	1998 名次	1996 名次	国 家	1999 名次	1998 名次	1996 名次						
意大利	58073	2	54188	1	58772	1	前南斯拉夫	1400	20	3150	12	3488	15
法 国	62235	1	52671	2	57047	2	匈 牙 利	3339	14	4334	11	4188	11
西班牙	32679	3	31175	3	31000	3	巴 西	3190	15	2782	16	2320	19
美 国	20691	4	20504	4	18877	4	希 腊	3680	13	3826	13	4109	12
阿根廷	15888	5	12673	5	12681	5	智 利	4807	12	5475	9	3824	13
德 国	12286	6	10834	6	8642	8	保加利亚	2944	16	2129	18	2374	18
南 非	7968	8	7703	7	8739	7	奥 地 利	2803	17	2703	17	2110	20
罗马尼亚	6504	10	5002	10	7663	9	中 国	5200	11	3550	14	3000	16
澳大利亚	8511	7	7415	8	6734	10	俄 罗 斯	2140	18	2170	20	2550	17
葡萄牙	7806	9	3750	15	9712	6	摩尔多维亚	1900	19	1700	19	3598	14

1999 年世界葡萄酒前 12 国家消费量 hL

国 家	消 费 量	名 次	国 家	消 费 量	名 次
法 国	35 500 000	1	英 国	8 757 000	7
意大利	31 200 000	2	罗马尼亚	5 823 000	8
美 国	20 858 000	3	中 国	5 535 000	9
德 国	18 970 000	4	俄罗斯	5 500 000	10
西班牙	15 000 000	5	葡萄牙	4 980 000	11
阿根廷	12 759 000	6	南 非	3 914 000	12