

건조 오미자의 저장중 품질 변화

호남농업시험장 : 최윤희, 최인록, 김태수, 현동윤, 김수동, 박문수

Changes of Quality in Dried Omija (*Schizandra Chinensis* Baillon) During Storage.

National Honam Agricultural Experiment Station, RDA : Yoon-Hee Choi, In-Lok Choi, Tae-Soo Kim, Dong-Yun Hyun, Soo-Dong Kim, Moon-Su Park

시험목적

오미자 건조과실의 저장장소 및 포장재료에 따른 품질변화를 조사하여 저장중 품질저하방지를 위한 적정 저장조건을 구명하고자 함.

재료 및 방법

- 공시재료 : 건조 오미자('97년 9월 생산 전북 무주 재래종)
- 저장장소 : 실내, 창고, 저온저장고
- 저장기간 : '97년 10월 ~ '98년 8월
- 포장재료 : 0.05mm투명 P.E, 0.08mm투명 P.E, 0.05mm흑색 P.E, 0.05mm투명 P.E+P.P(polypropylen)대, 양파망
- 품질 검정
 - 중량, 수분함량, 곰팡이 및 충피해율, 색도, 안토시아닌 함량 조사

결과 및 고찰

- 곰팡이 발생에 의한 피해율은 양파망을 제외한 포장재료간에 큰 차이가 없이 저장기간이 경과할수록 약간씩 증가하는 경향이었으며 양파망에 넣어 상대습도가 높은 저온저장고에 저장한 것은 8개월째 9.0%로 실내와 창고저장시보다 2배가량 높았고, 장마 이후인 10개월 저장후에는 실내와 창고 저장에서 높은 피해율을 나타냈는데 특히 창고 저장시는 오미자 명나방에 의한 피해율이 높아 상품성이 없었음.
- 안토시아닌 색소함량은 저장기간이 경과할수록 감소하였고 양파망을 제외한 포장재료간에 큰 차이는 없었으나 저온저장고에 저장한 것은 실내나 창고에 비하여 높은 함량을 나타냈으며 육안으로 뚜렷이 구분할 수 있을 정도로 색상이 선명하였음.
- 명도와 적색도는 저장기간이 경과할수록 감소하는 경향이었으며 포장재료간에는 큰 차이가 없었으나 저온저장고에 저장한 것은 실내나 창고에 저장한 것에 비하여 적색도가 높았음.

Table 4. Changes of molds and insect damage rate in dried omija according to the packaging materials and places during storage

(unit : %)

Packaging materials	4 mon.('98. 2)			6 mon.('98. 4)			8 mon.('98. 6)			10 mon.('98. 8)		
	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber
PE 0.05mm	0.1	0.1	0.3	0.4	1.2	0.7	1.8	2.4	2.3	2.2	2.7	2.4
PE 0.08mm	0.4	0.5	0.2	0.4	1.6	0.5	2.2	2.7	2.1	2.3	3.2	2.5
PE 0.05mm(black)	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.6	2.3	2.3	1.9	2.5	2.8	1.9
PE 0.05mm	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	1.6	2.3	2.0	2.2	2.8	2.1
+ P.P sack												
Gauze bag	0.1	0.7	6.0	0.4	2.4	6.0	4.7	4.3	9.0	17.0	9.8	16.5
M	0.2	0.4	1.4	0.4	1.2	1.7	2.5	2.8	3.5	5.2	4.3	5.1

* () : insect damage(vine pyraid)

Table 6. Changes of redness in dried omija according to the packaging materials and places during storage

Packaging materials	4 mon.('98. 2)			6 mon.('98. 4)			8 mon.('98. 6)			10 mon.('98. 8)		
	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber
PE 0.05mm	13.8	15.6	18.1	13.1	15.3	16.5	12.6	14.3	16.2	7.3	8.1	15.7
PE 0.08mm	13.2	16.6	17.8	13.5	15.6	16.6	12.2	15.3	16.6	9.7	9.1	16.5
PE 0.05mm(black)	14.2	16.4	17.7	13.4	15.5	17.6	12.1	15.2	17.4	10.7	10.0	17.2
PE 0.05mm	13.3	16.0	17.1	13.4	15.3	16.7	12.2	15.0	17.8	8.2	10.0	16.4
+P.P sack												
Gauze bag	11.4	13.4	12.8	11.1	11.4	11.7	7.6	9.7	10.9	7.3	7.2	10.6
M	13.2	15.6	16.7	12.9	14.6	15.8	11.3	13.9	15.8	8.6	8.9	15.3

* Inital : 18.6

Table 7. Changes of anthocyanin contents in dried omija according to the packaging materials and places during storage

(unit : mg/100g)

Packaging materials	4 mon.('98. 2)			6 mon.('98. 4)			8 mon.('98. 6)			10 mon.('98. 8)		
	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber	Indoor	Ware-house	Cool chamber
PE 0.05mm	56.3	70.2	85.4	55.0	63.8	68.1	50.0	50.9	59.7	57.4	57.0	50.4
PE 0.08mm	64.6	79.8	93.0	63.1	65.5	70.8	50.3	53.6	55.0	39.9	42.2	52.7
PE 0.05mm(black)	59.9	77.4	93.9	58.8	69.8	64.8	50.9	58.4	60.3	37.0	40.3	53.2
PE 0.05mm	69.0	71.5	81.2	65.9	64.9	65.3	53.0	62.7	61.2	39.9	45.0	55.7
+ P.P sack												
Gauze bag	71.4	60.6	82.2	52.4	60.9	57.4	46.2	47.6	51.2	32.2	34.3	41.1
M	64.2	71.9	87.1	59.0	65.0	65.3	50.1	54.6	57.2	37.2	42.4	50.6