

매실은 다른 과실과 달리 산미가 대단히 강하기 때문에 생식용으로는 이용이 불가능하고 가공용으로만 이용되고 있다. 그러나 매실의 가공은 일반적으로 미숙과를 수확하여 이용하므로 수확적기를 판단하기가 어렵고 성숙된 과실은 과실내에 함유된 효소의 작용으로 과육이 급속히 황변연화되어 상품성을 상실하게 된다. 또한, 매실은 월동기의 기상조건에 따라 개화기의 조만이 현저히 달라지므로 성숙기도 해에 따라 현저히 달라진다.

따라서 만개후 일수에 따른 주요품종의 수확적기 및 가공적성을 구명하기 위하여 1990 년 부터 1991 년 까지 2 개년에 걸쳐 시험을 수행한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 매실의 과실성분

매실은 산도가 높은 과실이다. 이것은 구연산(3.2 - 3.4%)을 비롯한 사과산(0.8 - 1.5)등 약 5% 의 유기산이 함유되어 있다. 매실을 농축액으로 제조하면 구연산 47.5%, 사과산 14.2% 로서 약 62% 의 유기산이 함유되어 있기 때문에 부패균이 부착하여도 번식할 수 없으며 강한 살균효과를 나타낸다.

표 2. 생과의 표준성분표 (과육 100a 중)

구분	수분 (g)	단백질 (g)	지질 (g)	당질 (g)	섬유 (g)	회분 (mg)	칼슘 (mg)	인 (mg)	철 (mg)	나트륨 (mg)	산도 (mg)
매 실	90.1	0.7	0.5	7.6	0.6	0.5	12	14	0.6	2	90.4
감 껍	87.5	0.8	0.1	10.9	0.3	0.4	22	17	0.1	1	14.3
사 과	85.8	0.2	0.1	13.1	0.5	0.3	3	8	0.4	1	7.9
복숭아	89.3	0.6	0.1	9.2	0.4	0.4	4	14	0.2	1	3.4
포 도	84.4	0.5	0.2	14.4	0.2	0.3	6	13	0.2	1	14.0

주) 자료 : 일본 식품 표준성분표(과학기술청 자원조사회편)

2. 생과 특성으로 본 수확적기

매실 생과의 과실비대 및 성분변화를 보면 성숙기에 가까워질수록 과중, 과육율, 당도가 증가되나 산 함량은 각 품종 공히 만개후 80 일 경이 가장 높았으며, 그 이후에는 감소되는 경향이였다. 그러므로 매실은 만개후 80 - 90 일 경을 중심으로 가공 적성에 따라 수확시기를 달리해야 될 것으로 판단된다.

표 3. 수확시기별 생과 특성

품종	수확일 (만개후일수)	과중 (g)	과육율 (%)	과즙율 (%)	당도 (°bx)	산함량 (%)	경도 (kg/5mm)	성숙 및 외관
소매	5. 24(60)	2.4	75.1	24.0	6.9	4.5	4.8	미숙 과피황변시 낙과 5%
	6. 4(70)	2.7	77.1	26.0	6.5	4.7	3.8	
	6. 14(80)	4.4	84.4	27.5	7.4	6.2	2.9	
남고	5. 25(60)	7.0	72.0	18.5	6.0	4.2	6.0	미숙 과육황변시
	6. 5(70)	8.3	74.8	28.2	5.9	4.7	4.7	
	6. 15(80)	12.0	81.3	28.5	7.0	6.5	4.7	
	6. 25(90)	17.8	85.1	44.5	7.4	6.8	3.0	
옥영	6. 5(63)	9.7	78.1	28.0	5.6	4.7	4.1	미숙 과육황변 낙과 40%
	6. 12(70)	12.3	82.5	36.0	6.4	5.4	4.5	
	6. 24(82)	19.8	87.9	46.5	7.8	7.3	4.0	
풍후	7. 2(90)	22.6	89.8	38.0	10.2	4.7	0.9	미숙 과육황변
	6. 5(62)	9.8	71.1	25.0	5.3	3.5	3.8	
	6. 13(70)	12.3	76.2	25.0	6.3	4.2	4.5	
	6. 23(80)	19.4	84.8	37.5	8.2	6.8	4.1	
	7. 3(90)	32.3	88.9	42.0	8.6	5.8	3.2	

3. 생과 특성으로 본 수확적기

가. 소금절임용

매실 소금절임은 과피의 주름살이 작고 과육이 연해야 한다. 품종별로는 소매, 남고 등의 품질이 양호하였으며 옥영, 풍후 등은 과육이 너무 딱딱하거나 연해 부적합하였다. 소매 품종은 과피가 황변되기 시작하는 만개후 80 일 수확구가 양품과 생산비율이 83.9% 로서 가장 높았으며, 70 일 및 90 일 수확구는 과육이 너무 딱딱하거나 연해 부적합하였고, 남고품종은 90 일 수확구가 양질의

소금절임이 생산되었다.

표 4. 수확시기별 매실 소금절임의 품질 (소금절임량 : 1kg)

품종	수확일 (만개후 일수)	총중량 (g)	불량품량 (g)	양품량 (g)	양품량비율 (%)	율질 (%)
소매	5. 24 (60)	563	563.0	0	0.0	경
	6. 4 (70)	562	398.5	163.5	29.1	경
	6. 14 (80)	510	82.1	427.9	83.9	연
	6. 24 (90)	505	420.7	84.3	16.7	무름
남고	5. 25 (60)	662	662.0	0	0.0	경
	6. 5 (70)	678	637.3	40.7	6.0	경
	6. 15 (80)	640	501.8	138.2	21.6	경
	6. 25 (90)	640	310.4	329.6	51.5	연

나. 매실주용

품종별로는 옥영, 풍후 등이 남고, 소매 품종보다 기호도가 높았다. 수확적기는 각 품종 공히 과실의 표면에 광택이 나기 시작하고 녹색이 진하게 되는 시기인 만개후 80 일 수확구가 색깔, 향기, 맛 등에서 가장 양질의 매실주가 생산 되었다.

표 5. 수확시기별 매실주의 성분 및 기호도

품종	수확일 (만개후 일수)	주정도 (g)	총산 (%)	양품량 (g)	did			
소매	5. 24 (60)	20.0	0.48	3.73	17.0	16.0	18.4	51.4
	6. 4 (70)	20.0	0.56	3.51	21.6	22.8	25.2	69.6
	6. 14 (80)	19.3	0.70	3.21	22.8	24.0	27.6	74.4
	6. 24 (90)	14.6	0.89	3.08	22.8	22.0	22.4	67.2
남고	5. 25 (60)	19.4	0.50	3.50	20.6	20.9	22.4	63.9
	6. 5 (70)	19.0	0.58	3.50	24.9	22.5	27.6	75.0
	6. 15 (80)	18.5	0.72	3.35	23.4	24.6	28.8	76.8
	6. 25 (90)	15.5	0.79	3.15	20.7	20.1	23.6	64.4
옥영	6. 2 (60)	19.3	0.49	3.44	24.6	22.8	22.7	73.3
	6. 12 (70)	19.3	0.55	3.71	24.6	24.9	30.4	79.9
	6. 22 (80)	18.3	0.76	3.32	25.5	25.8	33.2	81.5
	7. 2 (90)	15.5	0.79	3.19	24.0	23.1	30.8	77.9
풍후	6. 3 (60)	18.3	0.45	3.37	24.6	22.2	23.1	69.9
	6. 13 (70)	18.3	0.53	3.70	24.6	22.2	28.4	75.2
	6. 23 (80)	19.0	0.66	3.61	28.1	24.0	30.4	82.5

다. 매실 농축과즙용

과즙생산량 및 기호도 면에서 볼 때 남고, 옥영 품종이 타 품종보다 양호 하였으며, 남고 품종은 90 일 수확구가 옥영 품종은 80 일 수확구가 가장 적합하였다.

표 6. 수확시기별 매실 농축과즙의 성분 및 기호도

품종	수확일 (만개후 일수)	과즙율 (%)	수율 (°bx)	산도 (%)	총산	기호도			
						색깔 (30)	향기 (30)	맛 (40)	계 (100)
소매	5. 24 (60)	64.2	1.5	3.6	2.66	-	-	-	-
	6. 4 (70)	68.0	1.4	2.6	2.63	16.5	25.8	18.4	60.7
	6. 14 (80)	68.5	2.0	2.4	2.79	24.0	18.0	26.4	68.4
	6. 24 (90)	57.4	1.2	2.6	2.86	-	-	-	-
남고	5. 25 (60)	70.8	1.0	3.3	2.46	-	-	-	-
	6. 5 (70)	70.0	1.3	2.6	2.48	18.0	16.5	16.0	50.5
	6. 15 (80)	72.6	1.6	2.7	2.71	27.0	19.5	24.0	70.5
	6. 25 (90)	71.7	2.2	2.7	2.55	27.0	19.5	32.0	78.5
옥영	6. 2 (60)	62.4	2.3	2.9	2.55	-	-	-	-

	6. 12 (70)	66.9	1.4	2.7	2.40	16.5	16.5	13.6	46.6
	6. 22 (80)	71.3	2.3	2.4	2.39	21.0	18.0	24.0	63.0
	7. 2 (90)	63.9	1.9	2.3	2.24	18.0	15.0	24.0	57.0
풍후	6. 3 (60)	71.1	2.7	2.4	2.46	-	-	-	-
	6. 13 (70)	73.7	1.5	2.1	2.40	18.0	13.5	16.0	47.5
	6. 23 (80)	77.9	2.0	2.7	2.72	16.5	19.5	21.6	57.6
	7. 3 (90)	74.4	1.9	2.8	2.41	18.0	19.5	21.6	59.1

라. 매실 설탕절임용

옥영, 풍후 품종이 품질 및 기호도면에서 설탕절임용 품종으로 적합하였으며, 수확적기는 품종에 따라 기호도는 다소 낮으나 품질면에서 감안해 볼 때 만개 후 80 일 수확이 가장 적합한 것으로 판단되었다.

표 7. 수확시기별 매실 농축과즙의 성분 및 기호도

품종	수확일 (만개 후 일수)	과즙율 (%)	수율 (°bx)	산도 (%)	총산	기호도			
						색깔 (30)	향기 (30)	맛 (40)	계 (100)
소매	5. 24 (60)	63.0	5.1	31.54	3.29	12	23	26	61
	6. 4 (70)	65.0	5.6	1.41	3.00	19	24	17	60
	6. 14 (80)	55.0	6.6	2.18	2.33	21	25	23	69
	6. 24 (90)	53.0	2.2	2.18	2.25	17	21	18	56
남고	5. 25 (60)	59.0	4.9	1.41	3.25	10	25	25	60
	6. 5 (70)	65.0	5.6	1.54	3.02	16	27	23	66
	6. 15 (80)	56.0	6.5	2.30	2.46	22	21	20	63
	6. 25 (90)	57.0	6.4	2.30	2.43	21	20	17	49
옥영	6. 2 (60)	60.0	4.9	1.28	3.42	7	22	12	41
	6. 12 (70)	63.0	5.5	1.67	3.02	17	24	23	64
	6. 22 (80)	60.0	6.5	1.92	2.78	22	26	28	76
	7. 2 (90)	59.0	6.4	1.92	2.28	22	26	25	73
풍후	6. 3 (60)	57.0	5.4	1.15	3.52	11	20	23	54
	6. 13 (70)	62.0	5.3	1.28	3.34	21	25	24	70
	6. 23 (80)	56.0	6.5	2.30	2.36	22	20	22	64
	7. 3 (90)	55.0	6.2	1.79	2.75	10	19	22	51