

오리산업 갈라잡이



이 책자는 오리산업의 이해를 돕기 위해 축산물품질평가원 광주전남지원,
한국오리협회 광주전남지회, 전남오리산학연협력단이 공동으로 제작하였습니다.

 축산물품질평가원
광주전남지원

 한국오리협회
Korea Duck Association
광주전남지회

 전남오리산학연협력단
전남오리산학연협력단

발 간 사

2016년 11월부터 2017년 4월까지 발생한 고병원성 조류 인플루엔자는 오리생산 기반에 커다란 타격을 안겨주었습니다. 2017년 6월 조사에 따르면 오리 총 사육 마릿수와 사육 가구수는 646만 마리와 469가구로 전년보다 각각 39.7%, 37.7% 감소하였습니다.

사육 마릿수 회복을 위해 금년도 2분기 종오리 입식 마릿수는 전년보다 증가하였으나 사육두수가 예년 수준을 회복될 때까지 생산량 감소와 농가의 어려움이 이어질 것으로 보입니다.



우리지원이 위치해 있는 광주·전남지역은 오리의 주요 생산 및 도축지로 오리의 51.3%를 사육하고 있고, 도압한 오리 전량에 대한 품질평가를 3개 업체에서 실시하고 있습니다. 전량 품질평가는 등급판정 자율품목에서는 지금까지 사례를 찾아볼 수 없는 것으로 '16년 7월 19일 (주)다솔을 시작으로 '17년 1월 1일부터 사조화인코리아와 정다운에서도 실시중입니다. 이는 업체 경영자의 의지와 품질평가를 통한 품질관리의 필요성을 시장에서 인정받은 것으로 생각됩니다.

오리산업에 대한 정확한 정보를 제공하기 위해 기초조사와 전문가 자문 등을 통해 사육, 도압, 가공, 유통, 소비 및 오리고기 요리법 등에 대해 63개의 주제에 대해 정리하였습니다.

어려운 주제이지만 열심히 노력한 직원 여러분과 한국오리협회 관계자 및 전남 오리산학연합회 이지웅 교수님과 관계자의 아낌없는 지원과 협조에 감사드립니다.

오리를 사육하는 농가에게는 사양관리 등에 도움이 되고, 소비자에게는 오리 고기를 바르게 이해할 수 있는 자료로, 더불어 축산물품질평가사의 오리산업에 대한 이해자료로 활용되길 기대하며, 다소 부족한 부분과 미진한 내용에 대하여 의견 주시면 보완하여 더욱 완벽한 자료로 만들어 나가겠습니다.

감사합니다.

2017.10.

축산물품질평가원 광주전남지원장 **황도연**



목 차



I. 사육

1

1. 국내 오리 사육 현황	1	13. 오리 사육 적정 온도와 습도	16
2. 세계 오리 현황	3	14. 오리알 부화 방법	17
3. 오리 주요 품종	5	15. 오리 사육 밀도	18
4. 우리나라에서 주로 사육되고 있는 오리 품종	7	16. 오리 일령별 점등 관리	19
5. 오리 성별 구분 방법	8	17. 오리 사료급여 방법	20
6. 오리와 닭의 외모 차이	9	18. 오리 사료 급이기 종류	21
7. 오리 사육농가 생산성과 생산비	10	19. 자동 급이기 사용 시 주의사항	22
8. 오리 생산비 절감방법	11	20. 오리 도축 출하 시 주의사항	23
9. 오리 생산물 품질 향상	11	21. 오리 축사 종류	24
10. 오리 사료 생산실적	12	22. 종오리 사육 기간과 도태 시기	25
11. 오리 생산 계열화 방법	13	23. 오리의 주요 질병	26
12. 오리 입추 시 고려 사항	14	24. 조류 인플루엔자(AI)	27
		25. 축산업(오리) 허가 절차 및 기준	29

II. 도압

31

26. 국내 도압장 현황 및 생산 실적	31	30. 도압 공정 중 왁스 처리하는 이유와 방법	35
27. 연도별 도압 및 등급판정 현황	32	31. 에어 칠링과 워터 칠링의 장단점	36
28. 도압 공정	33	32. 오리 도체 중량 범위와 호수별 출현율	37
29. 가족(생오리) 운송 방법	34	33. 결함의 종류와 방지책	38

III. 가공

41

34. 오리고기 가공 현황	41	36. 오리 훈제 제조 공정	44
35. 오리 수율 및 특징	42	37. 오리 훈연 처리의 효과	45

IV. 유통

47

- | | | | |
|----------------------------|----|------------------|----|
| 38. 오리도체 등급판정제도 도입 및 추진 현황 | 47 | 41. 오리고기 자급률 | 49 |
| 39. 오리고기 유통기한 | 47 | 42. 오리고기 가격동향 | 50 |
| 40. 오리고기 유통현황 | 48 | 43. 오리고기 수출·입 현황 | 51 |

V. 소비

53

- | | | | |
|----------------------|----|---------------------------|----|
| 44. 오리고기 소비 현황 | 53 | 52. 오리고기 원산지(국내산과 수입산) 구분 | 62 |
| 45. 품질 표시 및 구분판매 방법 | 54 | 53. 오리고기와 궁합이 잘 맞는 식재료 | 63 |
| 46. 오리고기와 닭고기의 영양 성분 | 55 | 54. 조류인플루엔자와 오리고기 섭취 | 64 |
| 47. 일반오리와 유향오리의 차이점 | 56 | 55. 오리 가슴살과 안심살 | 65 |
| 48. 오리고기 효능과 장점 | 57 | 56. 오리 간을 먹을 수 있다 | 66 |
| 49. 오리고기와 오리 알의 효능 | 58 | 57. 오리 지방의 효능 | 67 |
| 50. 좋은 오리고기 선택요령 | 59 | 58. 오리 친환경 인증 | 68 |
| 51. 오리고기 보관 방법 | 61 | | |

VI. 오리고기 요리법

69

- | | | | |
|---------------------|----|----------------|----|
| 59. 마늘매실 소스 오리 스테이크 | 69 | 62. 견과류 오리 탕수육 | 72 |
| 60. 오리고기 토마토 냉채 | 70 | 63. 오리 녹두죽 | 73 |
| 61. 오리고기 오철판 | 71 | | |

VII. 참고자료

75

- | | | | |
|------------------|----|--|--|
| 64. 오리도체 등급판정 기준 | 75 | | |
|------------------|----|--|--|

VIII. 참고문헌

79



I. 사육



1 국내 오리 사육 현황

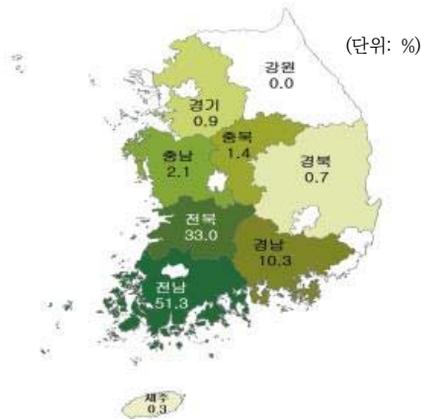
- 오리 사육 마릿수는 2017년 6월 1일 기준, 646만 마리로 전년 동기(1,070만 5천 마리)대비 424만 5천 마리(-39.7%) 감소한 반면, 전 분기 대비해서는 89만 마리(16.0%) 증가 했습니다.
- 조류인플루엔자(AI) 발생에 따른 인한 입식 제한 등에 기인합니다.

〈표 1-1〉 시·도별 오리 사육 현황

(단위: 마리, 가구)

구 분	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
오리										
마릿수	6,459,836	205,600	2,080	459,346	191,610	1,809,560	3,234,875	47,000	493,465	16,300
가구수	469	20	1	45	16	127	212	5	41	2

주1) 오리는 2,000마리 이상 사육가구를 대상으로 전수 조사한 자료이며, 특·광역시인 인접도에 포함
 주2) 세종특별자치시는 표본설계에 반영되지 않아 별도로 집계하지 않고 충남북에 포함하여 집계함



〈그림 1-1〉 지리정보시스템(GIS)로 본 오리 사육 마리 현황

〈표 1-2〉 국내 오리 사육 현황

(단위: 천 마리, 가구, %)

구 분	'14.12	'15.12	2016				2017		증 감		
			3	6	9	12	3	6	전분기	전년동기	
총 마릿수	7,539	9,772	9,511	10,705	8,770	8,109	5,570	6,460	890	-4,245	
									(16.0)	(-39.7)	
▶▶▶ 내국	10천마리 미만	1,909	1,823	1,553	1,706	1,517	1,271	828	1,090	261	-616
										(31.5)	(-36.1)
	10~30천마리 미만	4,810	6,903	6,496	7,573	6,067	5,622	4,098	4,611	512	-2,962
										(12.5)	(-39.1)
	30천마리 이상	820	1,046	1,463	1,426	1,186	1,216	643	760	117	-667
										(18.1)	(-46.7)
▶▶▶ 외국	소 계	804	960	757	751	764	712	512	590	78	-162
										(15.2)	(-21.5)
	10천마리 미만	351	345	285	345	314	233	191	277	86	-69
										(44.7)	(-19.8)
	10~30천마리 미만	412	550	440	406	417	479	320	313	-8	-93
										(-2.3)	(-22.9)
	30천마리 이상	42	64	32	0	33	0	0	0	0	0
▶▶▶ 미국	소 계	6,735	8,811	8,755	9,954	8,006	7,397	5,058	5,870	812	-4,084
										(16.1)	(-41.0)
	10천마리 미만	1,608	1,506	1,280	1,392	1,212	1,043	643	818	175	-574
										(27.1)	(-41.3)
	10~30천마리 미만	4,360	6,350	6,084	7,145	5,641	5,137	3,772	4,293	521	-2,853
										(13.8)	(-39.9)
	30천마리 이상	767	956	1,391	1,416	1,153	1,216	643	760	117	-657
										(18.1)	(-46.4)
사육가구수	605	722	685	753	639	566	390	469	79	-284	
									(20.3)	(-37.7)	
▶▶▶ 가구수	10천마리 미만	261	246	216	234	209	178	114	150	36	-84
										(31.6)	(-35.9)
	10~30천마리 미만	328	449	430	482	399	356	259	299	40	-183
										(15.4)	(-38.0)
	30천마리 이상	16	27	39	37	31	32	17	20	3	-17
										(17.6)	(-45.9)
가구당 마릿수(마리)	12,462	13,534	13,885	14,217	13,724	14,327	14,281	13,774	-507	-443	
									(-3.6)	(-3.1)	
- 총 오리	9,687	10,551	9,340	9,050	9,794	10,178	9,653	8,423	-1,230	-627	
									(-12.7)	(-6.9)	
- 육용오리	12,708	13,833	14,376	14,703	14,195	14,882	14,964	14,676	-289	-27	
									(-1.9)	(-0.2)	

주) '11년부터 2,000마리 이상 사육가구를 대상으로 전수 조사한 자료임

자료: 통계청, 2017년 2/4분기(6월 1일 기준) 가축동향조사 결과

2 세계 오리 현황

오리 사육 마릿수는 중국, 베트남 순으로 높으며, 동남아시아 지역에서 많은 사육이 이루어지고 있습니다.

오리고기는 다른 육류와 비교하였을 때 전체 육류 생산량에서 차지하고 있는 비중은 낮으나(약 1.7%), 아시아를 중심으로 오리고기 생산과 소비가 증가하면서 미국, 유럽 등에서는 아시아 시장에 대한 수출품목으로서의 성장 가능성에 관심을 가지고 있습니다.

〈표 1-3〉 세계 오리 사육두수 현황

(단위: 천수)

국가	연도	2011	2012	2013	2014*
China(중국)		676,224	706,173	694,629	665,061
China, mainland(중국 본토)		666,500	696,530	685,500	656,300
Viet Nam(베트남)		96,780	84,715	69,137	68,507
Indonesia(인도네시아)		43,488	49,295	50,931	52,683
Malaysia(말레이시아)		48,900	50,000	51,000	51,500
Bangladesh(방글라데시)		44,120	45,700	47,253	48,861
Russian Federation(러시아)		25,040	26,317	27,770	27,650
France(프랑스)		26,789	26,297	26,300	26,162
India(인도)		24,500	23,539	22,700	21,900
Myanmar(미얀마)		15,507	16,941	18,442	20,128
Egypt(이집트)		15,600	16,300	18,500	18,500
Thailand(태국)		16,113	14,890	15,257	15,222
Ukraine(우크라이나)		10,777	10,678	10,538	11,490
Philippines(필리핀)		10,126	10,011	10,135	9,918
China, Taiwan Province of(대만)		9,474	9,403	8,879	8,511
Mexico(멕시코)		8,350	8,350	8,360	8,360
Cambodia(캄보디아)		8,000	8,200	8,300	8,300
United States of America(미국)		7,000	7,200	7,300	7,800
Republic of Korea(대한민국)		12,735	11,161	10,899	7,539
Democratic People's Republic of Korea(북한)		6,000	5,468	6,012	6,000
Madagascar(마다카스카르)		4,300	4,300	4,250	4,300
Hungary(헝가리)		5,813	4,433	4,484	4,265
Romania(루마니아)		4,200	4,200	4,200	4,200

※ 2014년 자료를 기준으로 내림차순 정렬

자료: FAOSTAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>)

〈표 1-4〉 세계 오리고기 생산 현황

(단위: 톤)

국가	연도	2011	2012	2013	2014*
China(중국)		2,802,045	2,949,658	2,998,475	2,887,224
China, mainland(중국 본토)		2,734,000	2,885,250	2,922,400	2,801,600
France(프랑스)		290,902	279,803	277,092	282,979
Malaysia(말레이시아)		133,672	151,181	160,390	157,279
Myanmar(미얀마)		105,290	112,414	121,492	129,005
Viet Nam(베트남)		105,000	100,440	102,480	102,646
China, Taiwan Province of(대만)		67,556	63,952	75,603	85,225
Egypt(이집트)		63,192	71,085	73,956	80,358
Hungary(헝가리)		59,250	61,405	64,097	71,000
United States of America(미국)		54,436	53,878	55,065	59,398
Thailand(태국)		76,500	55,098	56,682	56,178
Republic of Korea(대한민국)		68,000	70,000	51,000	55,817
Germany(독일)		57,310	57,562	44,877	49,300
Bangladesh(방글라데시)		44,000	45,000	46,000	46,851
Indonesia(인도네시아)		28,184	33,610	34,579	37,985
Poland(폴란드)		16,770	22,119	28,253	37,058
United Kingdom(영국)		33,000	32,000	30,200	32,100
Philippines(필리핀)		28,776	30,402	30,000	29,767
India(인도)		32,500	31,200	29,900	28,860
Bulgaria(불가리아)		21,719	21,233	21,026	22,247
Mexico(멕시코)		20,875	20,875	20,900	20,924
Australia(호주)		15,750	15,750	16,082	18,477
Netherlands(네덜란드)		17,010	17,220	13,650	13,009
Madagascar(마다카스카르)		12,000	12,000	11,800	11,664
Democratic People's Republic of Korea(북한)		10,800	10,800	10,800	10,802

※ 2014년 자료를 기준으로 내림차순 정렬

자료: FAOSTAT(<http://www.fao.org/faostat/en/#data>)

3 오리 주요 품종

■ 난용종

구분	품종	특징	체중(kg)	산란수(연간)
난용종 (卵用種)	 인디안 러너 ¹⁾ (Indian Runner)	<ul style="list-style-type: none"> - 동남아시아가 원산지 - 체질이 강건, 사양관리 용이 - 알을 잘 낳으며 고기 맛이 좋음 	♂: 1.6~2.3 ♀: 1.4~2.0	150~200개
	 카키 캠벨 ²⁾ (Khaki Campbell)	<ul style="list-style-type: none"> - 인디안 러너(♀) × 르왕(♂) - 체질이 강건하여 방사에 적당 - 다산종 	♂: 2.0~2.5 ♀: 1.8~2.2	200~300개

■ 육용종

구분	품종	특징	체중(kg)	산란수(연간)
육용종 (肉用種)	 르왕 (Rouen)	<ul style="list-style-type: none"> - 프랑스가 원산지 - 세계에서 가장 오래된 품종 중 하나 - 성질이 온순하고 체질이 강건 	♂: 4.5~5.0 ♀: 3.9~4.1	약 80개
	 에일스버리 (Aylesbury)	<ul style="list-style-type: none"> - 영국이 원산지 - 체질이 강건 - 다른 종에 비해 비육이 빠름 	♂: 4.0~4.5 ♀: 3.6~4.1	약 60개
	 머스코비 (Muscovy)	<ul style="list-style-type: none"> - 남미가 원산지 - 다른 오리와 달리 사향암이 조상 - 특이한 몸 냄새가 남 - 다른 품종과 교잡된 1대 잡종은 성장이 빠르고 냄새가 없으며 고기 맛도 좋으나 번식 능력이 없음 	♂: 4.5~6.3 ♀: 2.5~3.4	-

난육겸용종

구분	품종	특징	체중(kg)	산란수(연간)
난육겸용종 (卵肉兼用種)	 페킨 (Pekin, 북경)	- 중국이 원산지 - 미국, 영국에서 개량되어 세계로 전파 - 성성숙 이전→육용, 성성숙 이후→종자 또는 산란용 이용 가능 - 성질이 온순하여 대군 사육에 적합	♂: 3.9 내외 ♀: 3.6 내외	150~160
	 오피톤 (Orpington)	- 영국에서 난육겸용을 목적으로 인디안 러너, 르왕, 에일스 버리와 교잡 - 산란성, 육질이 우수 - 암수 체중 차이가 많이 나지 않음	♂: 2.2 ~ 3.4 ♀: 2.2 ~ 3.2	-

자료: 다음 블로그/다락골사랑 발췌(<http://blog.daum.net/33063590/10651459>)

〈사진〉

1) 인디안 러너

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Indian_runner_ducks.JPG#/media/File:Indian_runner_ducks.JPG

2) 카키 캠벨

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Khaki_Campbel_drake_perched_on_one_leg.jpg#/media/File:Khaki_Campbel_drake_perched_on_one_leg.jpg

3) 르왕

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Canardderouen.JPG#/media/File:Canardderouen.JPG>

4) 에일스버리

<https://livestockconservancy.org/index.php/heritage/internal/aylesbury>

5) 머스코비

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MuscovyDuck.jpg#/media/File:MuscovyDuck.jpg>

6) 페킨

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hausente.jpg#/media/File:Hausente.jpg>

7) 오피톤

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orpington_Duck_2014-10-20_001.jpg#/media/File:Orpington_Duck_2014-10-20_001.jpg

4 우리나라에서 주로 사육되고 있는 오리 품종

국내에는 영국 체리 밸리사(Cherry Valley)가 페킨종을 육종·개량한 「SM3」와 프랑스 그리므드사(Grimaud Frères)가 페킨종을 육종·개량한 「스타53」 오리가 상업용으로 주로 사육되고 있습니다.

- 한국가금학회지 제37권(2010년 12월)에 실린 “국내 사육되는 육용오리 계통의 생산성 및 도체 특성 비교 연구”에 의하면 국내 사육되는 계통의 주요 특성을 살펴볼 수 있습니다.

〈표 1-5〉 오리의 도체 성상 및 육질 특성을 비교

구 분	사육기간	체리 밸리	그리모
체중	6주령	3,294g	3,248g
	8주령	4,013g	3,852g
사료 섭취량	전 기간	9,584g	9,872g
사료 요구율	6주령	1.93	2.11
	8주령	2.42	2.59
도체중	6주령	2,180g	2,151g
	8주령	2,547g	2,543g
도체율	6주령	65.4%	66.1%
	8주령	68.3%	67.6%

전체적으로, 본 연구의 결과는 국내 환경에서 생산 성적은 체리 밸리 계통이 타 계통에 비하여 좋은 경향을 보였으나, 육질에서는 계통 간에 유의적 차이는 없었습니다.

자료: 한국가금학회지 제37권 제4호 2010.12, 389-398

5 오리 성별 구분 방법

오리의 성별을 구분하는 방법에는 크게 두 가지가 있습니다.

첫째 방법은 깃털 색, 목소리, 성징 깃털(sex feather) 유무로 구분하는 방법입니다. 수컷은 교배시기에 암컷의 관심을 끌기 위해 깃털 색이 선명하고 화려하게 변했다가 그 시기가 지나면 퇴색됩니다. 대체적으로 수컷이 암컷에 비해 머리와 몸집이 크고 목이 굵은 편입니다. 암컷이 수컷에 비해 목소리가 크고 요란합니다. 수컷은 꼬리 쪽에 위쪽으로 구부러진 ‘성징 깃털’을 가지고 있는데 생후 2~4개월에 확연하게 나타나고 이 깃털은 털갈이 후에도 남아 있습니다.

두 번째 방법은 오리의 배설강(cloaca)을 직접 확인하는 방법입니다.

이 방법은 벤팅(Venting)이라고도 알려져 있습니다. 오리는 성적으로 단일형태를 가지고 있어 외부에서 배설강을 관찰했을 때 암·수 구분이 어렵습니다. 배설강은 오리 영덩이 근처에 외부로 작게 열린 부분인데 오리 생식기와 번식기관이 끝나는 부위입니다. 확인하는 방법은 ①과 같이 배설강을 확인한 후 ②처럼 항문 옆 부분을 두 손가락으로 지그시 누르면 수컷의 경우, ③과 같은 생식기가 돌출되어 나오고 암컷은 생식기가 없습니다.



①

②

③

〈사진 1-1〉 배설강 확인 암·수 구분 방법

6 오리과 닭의 외모 차이

〈표 1-6〉 오리과 닭의 외모 차이 비교

특징	오리	닭
분류학적 측면	동물계-척추동물문-조류강-기러기목-오리과	동물계-척추동물문-조류강-닭목-꿩과
부리	납작하고 양쪽 가장자리는 빗살모양	뾰족하고 단단하며 조금 앞쪽으로 굽어있음
깃털	<ul style="list-style-type: none"> - 깃털에 물이 스며들지 않기 때문에 차가운 물에서도 몸을 보호할 수 있음 - 꼬리 부근에 있는 분비선에서 나오는 기름을 부리로 깃털에 바름 - 기름이 묻은 깃털 아래에는 솜깃털이라고 하는 부드럽고 보풀보풀한 깃털층이 있어서 걸 깃털과의 사이에 공기를 가두어 몸을 따뜻하게 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 날개깃(정깃), 솜깃, 털깃 3종류가 있음 - 케라틴이라는 단백질로 구성되어 있으며, 파손된 깃털은 쉽게 재생되고 1년에 한 번씩 털갈이를 함
벋과 고기수염	없음	<ul style="list-style-type: none"> - 피부가 발달한 것으로 암수를 구별하는 중요한 부분 - 모세혈관이 발달되어 있어 혈액이 풍부하며, 기온이 높은 계절에는 체온을 방산시켜줌
깃털	없음	품종에 따라 다르며, 백색과 적색이 있음
다리	앞쪽을 향한 3개의 발가락 사이에 물갈퀴가 나 있음	수컷의 경우 외족 하부에는 커다랗고 단단한 머느리 발톱이 있는데 암컷에는 흔적만 있음
사진		

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/축종별 품종해설

7 오리 사육농가 생산성과 생산비

한국오리협회의 통계자료에 따르면 2016년 기준 오리 사육농가의 생산성은 출하일령 43.6일, 출하체중 3.48kg, 사료 요구율 1.99, 폐사율 2.8%입니다. 오리 생체 수당 조수입은 5,120원이고, 생산비는 5,226원으로 순수익은 -106원입니다.

〈표 1-7〉 오리 생산성과 생산비 비교

구분	출하일령 (일)	출하체중 (kg)	사료 요구율	폐사율 (%)	조수입 (원/수)	생산비 (원/수)	순수익 (원/수)
2000년	44	2.95	2.37	10	4,057	3,776	281
2010년	42	3.20	2.18	7	7,254	5,782	1,472
2014년	42.9	3.47	1.98	3	7,974	5,711	2,263
2015년	43.4	3.45	1.96	2.5	6,760	5,376	1,384
2016년	43.6	3.48	1.99	2.8	5,120	5,226	-106

자료: 한국오리협회/일반통계(www.koreaduck.org/sub/statistics_3_8_1.asp?mNum=2&sNum=4&p=8)

8 오리 생산비 절감방법

오리 생산 시 사료비가 차지하는 비중이 50%이상 되므로 생산비의 절감을 위해서는 사료비의 절감이 가장 중요합니다.

사료비 절감을 위해서는 생산성을 높여 사료의 이용효율을 높이고, 상대적으로 싼 사료를 구입하며, 사료의 허실을 방지하여야 합니다. 그리고 사료비 다음으로 비중이 높은 항목은 새끼오리 구입비로 사육 기간 중 생존율을 높여야 합니다. 또한 오리의 생산성을 향상시켜 생산비를 절감시킬 수 있는데, 오리고기가(3kg) 7,000원일 경우 수당 100g의 증가는 10,000수 규모의 농가에서 1회 사육 시 200만 원 이상의 수익을 더 낼 수 있기 때문에 사양관리를 철저히 하고 오리사내의 온도와 습도 및 환기를 잘 맞추어 생산성을 최대로 높여야 합니다.

9 오리 생산물 품질 향상

국민들의 생활수준이 향상되면 품질이 우수한 축산물의 수요가 증가하게 됩니다. 오리 생산물의 소비촉진을 목적으로 품질향상을 도모한 결과 농가 수익증가에 크게 기여할 것으로 생각됩니다.

품질향상 방안으로 오리고기의 경우, 일반 대중이 주로 소비하는 개량종보다는 특수한 맛을 가지는 특수 가금육을 생산하여 식도락가들에게 특수 가금육의 희귀 가치를 인식시키고, 이를 산업의 영역으로 넓혀 나가야 합니다.

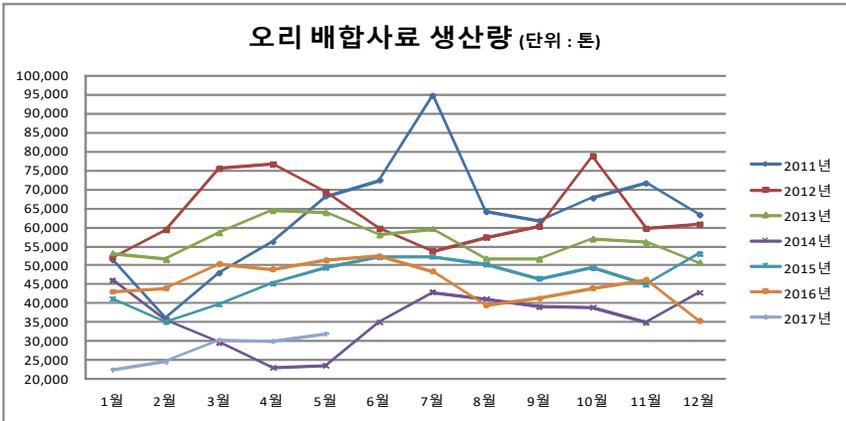
알의 경우 위생적인 사양관리로 깨끗하고 유해 잔류물질이 없는 오리알을 공급하여 수요를 창출해야 하며 이와 동시에 오리알 내에 특정 영양성분을 함유시킨 기능성 오리알을 개발해 수요자에게 높은 값으로 판매할 수 있는 경영전략이 필요합니다.

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/축산기술정보/오리

10 오리 사료 생산실적

AI 발생으로 2014년 배합사료 생산량은 전년 대비 36.1%, 오리 도축 두수는 33%가 줄었습니다.

2016년 말에도 AI 여파로 배합사료 생산량과 오리 도축 물량이 전년과 전년 동기(1~7월) 대비 각각 41.3%와 45.6%가 감소했습니다.



〈그림 1-2〉 연도별 오리 배합사료 생산량

〈표 1-8〉 연도별 오리 배합사료 생산량

(단위: 톤)

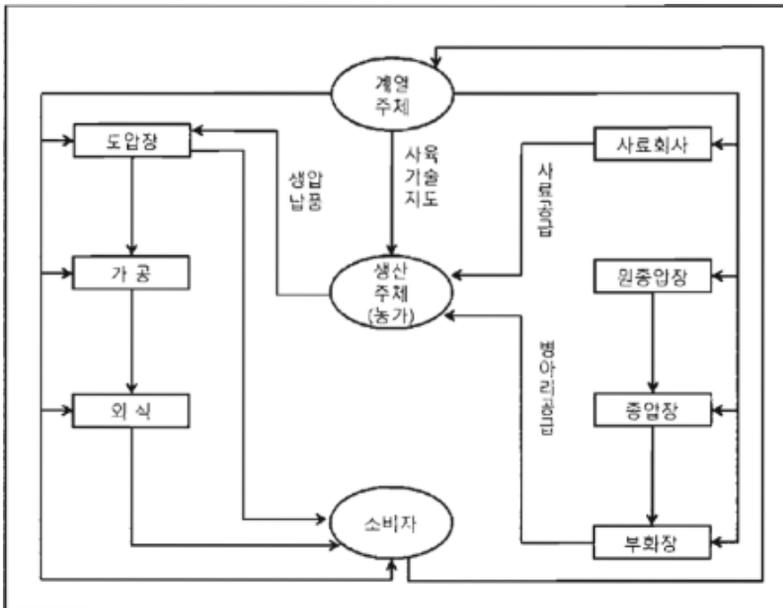
연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
2011	51,436	36,070	47,927	56,145	68,152	72,394	94,683	64,059	61,712	67,735	71,652	63,240	63,100
2012	52,045	59,250	75,473	76,616	69,316	59,621	53,697	57,261	60,192	78,785	59,700	60,792	63,579
2013	53,140	51,553	58,517	64,469	63,919	58,051	59,539	51,730	51,618	56,964	56,122	50,680	56,359
2014	46,009	35,541	29,600	22,996	23,552	34,965	42,876	41,109	39,075	38,885	34,855	42,774	36,020
2015	41,148	35,094	39,681	45,235	49,331	52,165	52,218	50,218	46,456	49,313	44,907	52,976	46,562
2016	43,070	43,921	50,389	48,977	51,327	52,369	48,433	39,546	41,242	43,976	46,142	35,361	45,398
2017	22,586	24,555	30,376	29,915	31,940								

자료: 한국오리협회/일본통계(http://www.koreaduck.org/sub/statistics_3_5.asp?mNum=2&sNum=4&p=2)

11 오리 생산 계열화 방법

육용오리 생산의 계열화 사업은 자본 조달 능력과 경영 능력은 보유하고 있으면서 가축 사육을 담당할 노동력 조달이 어려운 계열업체와 사육 시설과 기술 및 노동력은 보유하고 있으면서 자본 조달과 경영능력이 부족한 오리 사육 농가를 접목시킨 경영방식입니다.

육용오리 계열화 생산은 사료, 새끼오리, 동물약품 등 생산 자재를 계열업체가 사육농가에 조달해 주면 농가는 소유하고 있는 사육 시설과 기술 및 노동력을 이용하여 육용오리가 일정체중에 도달할 때 까지 사육을 담당합니다. 이때 사육 농가는 사전에 정한 사육수수료를 지급받습니다. 사육된 오리는 계열업체의 유통 계획에 따라 도축과정을 거쳐 오리고기로 상품화되게 됩니다.



〈그림 1-3〉 오리 계열화 체계

자료: 농업경영·정책연구 제 34권 제 3호/육용오리 생산의 계열화(김정주)

12 오리 입추 시 고려 사항

어린 오리 생존율이 생산성과 밀접한 관련이 있기 때문에 오리 입추시 관리를 잘 해야 할 필요성이 있습니다.

가. 어린오리 도착 시 관리

어린오리가 들어있는 상자를 육추사 안에 쌓아놓지 말고, 도착 즉시 사육 장소에 이동하여 조심스럽고 재빠르게 어린오리를 균일하도록 꺼내 놓고, 몇 상자를 골라 어린오리의 체중을 측정합니다. 처음 2~3시간 동안 물을 먼저 먹게 한 후에 사료를 주는 것이 성장률, 육성률 및 사료 요구율이 개선됩니다.

나. 습도 유지

입추 당일 육추실 습도는 70% 정도를 유지해야 하는데, 입추 당일 적정 습도를 유지하지 못했을 때 가장 큰 피해는 건조한 공기 흡입으로 인하여 어린오리의 기관지 손상입니다. 이러한 기관지 손상은 외부의 먼지나 오염물질, 각종 유해성분들이 아무 제약 없이 몸속으로 흡입되어 호흡기 계통의 질병 발생의 원인이 됩니다.

다. 급수관리

물은 체조직의 60~70%를 차지하고 있으며 그 중에서 20%를 손실하였을 경우 폐사할 수 있습니다. 특히 어린오리는 약 80% 이상이 수분으로 구성되어 있습니다. 오리는 신선한 기후에서는 1일/1수당 1.5리터, 더운 기후에서는 5리터의 물이 필요합니다. 어린오리는 난황으로 자체 영양분을 2~3일간 공급받기 때문에 사료를 늦게 급여해도 폐사가 발생하지 않지만 물은 즉시 공급해 주어야 각 장기의 발달을 돕고 탈수로 인한 폐사를 줄일 수 있습니다. 물은 가장 중요한 영양소의 일종으로 소화와 신진대사, 호흡, 체온조절 및 배설 등에 깊은 관계가 있기 때문에 신선하고 깨끗한 물을 항상 먹을 수 있도록 하여야 합니다.

라. 급여관리

오리의 생산성은 주로 성장률에 의하여 크게 좌우되며, 성장률은 사료섭취량에 영향을 미치는 사양 환경이나 사료 품질에 따라 결정됩니다. 오리는 어릴 때에는

사료 중의 단백질 함량에 따라 발육의 차이가 크며, 후기에는 사료 중의 에너지 함량에 따라 발육의 차이가 큽니다. 어린오리 도착 직후 물을 먼저 급수하고 3~4 시간 후에 사료를 급여할 때 증체율과 사료효율이 개선되는데, 여의치 않을 경우 최소한 물과 사료를 동시에 먹을 수 있도록 해 주어야 합니다. 첫 모이 급여 시 가루사료를 그대로 급여해도 무방하지만 장거리 수송에 의한 스트레스나 탈수증이 우려될 때는 비타민제나 항생제를 희석한 물로 사료를 버무려서(손으로 쥐었다가 놓으면 다시 풀어질 정도) 1~2시간 불린 후 급여하는 것이 좋습니다.

마. 환기관리

환기팬은 여름철에는 적절한 풍속을 형성하여 오리사 안의 열과 수분을 제거함과 동시에 체감온도를 낮춰주고, 겨울철에는 공기교환을 조절하는 오리사의 핵심장비입니다. 혹시 여러 가지 계산방법을 통해 필요한 환기량이 적게 산출되었다 하더라도 팬의 용량은 수당 6~7cfm을 안정적으로 유지할 수 있는 용량을 확보하는 것이 좋습니다.

환기팬의 크기는 소형을 다수 쓰는 것 보다는 24인치에서 48인치에 이르는 대형의 것을 적절히 안배하여 배치하는 것이 좋습니다.

바. 온도관리

갓 부화된 어린오리들은 35℃ 정도의 높은 온도를 요구하므로 초기 3주령까지의 온도 관리는 매우 중요합니다. 처음 1~3일간은 육추기 아래는 32~35℃를 유지하고, 그 이후에는 점차적으로 온도를 내려주어 3주령에는 오리사 내부 온도를 15℃ 정도로 유지합니다. 4주령 이후 오리들의 깃털이 다 발달되면 오리사 내부 온도가 5℃ 이하로 내려가지 않는 한 꼭 가운을 해줄 필요는 없습니다. 오리사 내부 온도가 1℃ 이하로 내려가면 급수기가 얼어서 사료섭취량과 성장이 크게 감소할 수 있기 때문에 주의해야 합니다.

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/축산기술정보/오리

13 오리 사육 적정 온도와 습도

온도와 습도 및 환기관리는 오리의 초기성장에 크게 영향을 미칩니다. 오리는 닭에 비하여 온도가 약간 낮아도 좋으나, 처음 1주간은 32℃ 정도의 실내온도를 유지해 주어야 합니다. 이후에는 1주일에 3~5℃씩 온도를 내려주어 약 3주 후에 난방하는 것을 중지합니다.

육추하는 계절에 따라 난방을 끝내는 시기의 차이가 나는데 실내온도가 외기 온도와 비슷하게 될 때 폐온하면 별 무리가 없습니다. 적당한 육추온도를 유지하기 위해서는 온도계에만 의존하지 말고 병아리의 활동 상태에 따라서 판단하는 것이 좋습니다.

육추실 내의 습도는 60~70%가 적합합니다. 만약 온도가 너무 높고 환기가 잘 되지 않으면 병아리는 활동성이 적어지고 기력을 잃게 되며, 심하면 탈수현상으로 인하여 치명적인 상태에 이를 수도 있습니다. 또한 오리는 한데 뭉치는 성질이 강하므로 육추기에 너무 밀집되지 않도록 관리하는 것이 폐사와 약추를 줄이는 요령입니다.

〈표 1-9〉 오리사 내부 육추온도

일령	온도(℃)		습도(%)
	육추기 아래	오리사 내부	
1~3	32~35	27	60~70
3~7	30~32	23	
8~14	25~30	20	
14~21	22~25	18	
21일 이상	-	15	

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원(<http://blog.daum.net/naturalmisso/44>)

14 오리알 부화 방법

오리의 부화 기간은 28일로, 닭과 같이 인공부화기를 이용할 경우 25일간 발육기, 3일간 발생기에서 부화를 시킵니다. 발육기와 발생기가 같이 있는 부화기의 경우는 25일간 전란을 해주고 3일간은 전란을 하지 않고 부화를 시킵니다. 부화 시 유의사항은 온도, 습도 및 환기가 중요합니다.

부화 시 온도는 37.8℃를 유지해 주고, 상대습도는 70~80%를 유지해야 합니다. 환기는 알이 호흡할 수 있으며, 내부 온도 및 습도의 급격한 변화를 주지 않는 범위에서 적당히 해야 합니다.

부화 후 어린오리는 32.2℃정도(상대습도 60~70%) 유지되는 곳에서 사육을 하며, 주당 1~2도 정도씩 낮추어 주면서 외부 온도와 같아지면 급운을 중지하고 일반 사육장으로 내보냅니다.

〈표 1-10〉 오리 부화 전·후 온도와 습도

구분	온도(℃)	습도(%)
부화 전	37.8	70~80
부화 후	32.2	60~70

자료: 한국오리협회/오리의 부화관리 Point(월간 오리마을, no.57, 2008년 3월, pp.57)

15 오리 사육 밀도

육용오리의 사육밀도는 성오리 기준으로 개방식 오리사의 경우 마리당 0.245㎡, 무창·고상식 오리사의 경우 0.150㎡가 적절하며, 사육밀도가 이 기준보다 높아 질수록 증체량 감소, 사료 요구율 증가, 육성률 감소, 장내 유해균 증식 증가, 스트레스가 증가하게 됩니다.

〈표 1-11〉 육용오리 적정 사육밀도(성오리 기준)

구 분	개방식 오리사	무창·고상식 오리사
사육밀도(㎡/수)	0.246	0.150

* 성오리 1마리 = 육성오리 2마리(3주령 이상~6주령 미만)= 새끼오리 4마리(3주령 미만)

[tip] 일령별 사육 밀도

1일령부터 7일령까지는 직경 4m의 육추가드 내 500수를 육추하도록 하고 7일령부터 18일령까지 최소 0.1㎡, 18일령 이후부터는 최소 0.2㎡ 이상의 면적을 확보하여 사육할 수 있도록 하여야 합니다.

〈일령별 사육 밀도〉

일령	사육밀도
1~7	4m (500수)
7~18	0.1㎡ (1수)
18일령 이후	0.2㎡ 이상 (1수)

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원

16 오리 일령별 점등 관리

오리 사육 시 처음 며칠 동안은 긴 점등시간을 주어 새끼오리들이 사료와 물을 먹는데 불편이 없도록 하여야 하며 한곳으로 몰려 압사하는 일이 없도록 주의해야 합니다. 오리 사육 시 점등프로그램은 <표 1-12>와 같습니다.

〈표 1-12〉 사육 일령별 점등 시간과 광도

일령	점등시간	광도(lux)
1 일령	23	20
2 일령	23	20
3 일령	23	20
4 일령	22	20
5 일령	21	20
6 일령	20	20
7 일령	19	20
8 일령	18	20
9 일령	18	20

오리사의 광도는 5평당 30W 1개 정도, 즉 30평 오리사의 경우 30W 전구를 6개 정도 켜주면 충분하며 전구나 형광등을 오리사 내부에 적절히 분포시켜서 적절한 밝기를 주어야 합니다. 사료나 급수원에 빛이 잘 도달하도록 하여야 하며 3~5주령에 오리들이 깃털을 쫓는 현상을 보이면 광도를 낮추어 주도록 하여야 합니다.

점등은 오리의 생산성 향상에 크게 영향을 미치는 요인으로, 필요에 따라 오리사 내에 전기를 공급하고 중단하는 장치인 타이머(Timer), 적정광도를 측정하는데 필요한 광도계, 오리사의 광도를 조절하기 위한 광도조절기인 조광기를 사용하는 등 자동 점등방식이 보편화되었습니다.

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원

17 오리 사료급여 방법

육용오리는 가급적 적은 사료를 이용하여 성장속도를 최대한 빠르게 하는 동시에 체지방(體脂肪)이 필요 이상 축적되지 않은 우수한 육질이 되도록 사육하는 것이 중요하며 육용오리의 사육기간별 사료배합 예시는 <표1-13>과 같습니다. 육추용 사료의 단백질 함량은 22% 정도가 적당하며 처음의 2주간은 하루 5~6회 급여하고 차츰 횟수를 줄여서 1개월 후에는 3회로 급여합니다. 오리 사료의 구입이 어려우면 약 2주 동안은 육계 전기사료를 급여하고, 이후 출하 시까지는 육계 후기 사료를 급여하거나 육계 후기사료와 자급사료를 혼용하여 급여하면 됩니다.

일반적으로 육성 첫 2주간은 최소한 단백질 22%의 사료를 급여하고, 3주령부터 출하 시까지는 16% 수준의 단백질사료를 급여하는 방법이 통용되고 있습니다.

오리 사료는 가루사료, 반죽사료 및 펠렛 사료의 형태로 급여하되 급여량을 제한하거나 또는 무제한으로 급여하는 방법이 있습니다.

<표 1-13> 육용오리 사료배합 예시

원료사료	전기(0~2주령)	후기(3~8주령)
옥수수	52.5(%)	56.6(%)
밀기울	10.0	16.0
콩깻묵	20.0	9.0
들깻묵	7.0	8.0
어분	7.0	7.0
석회석	2.5	2.5
소금	0.3	0.3
비타민첨가제	0.7	0.7
계	100	100
조단백질(%)	22.1	18.2
대사에너지(kcal/kg)	2,750	1,740

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원(육용오리 사료급여 관리)

18 오리 사료 급이기 종류

오리의 급이기는 형태 및 용도에 따라 여러 가지 종류가 있으며 급이기의 종류는 디스크식, 체인식 등이 다양하게 보급되어 있습니다.

1. 디스크식 급이기

디스크 콘베이어 방식의 급이기로 원형디스크 사용으로 부하량이 작아 작동이 원활하며, 급이 시간이 빨라 진행 쪽과 끝나는 쪽의 사료섭취량이 같습니다. 사료 허실을 방지하고 사료효율을 좋게 하며, 다수의 코너에 설치할 수 있어 자유롭게 방향 조절을 할 수 있습니다.

2. 체인식 급이기

오리에게 사료를 고르게 급여하면서 사료를 골라먹지 못하도록 하는 장점이 있으며, 1분간 급이 속도는 30m입니다.

3. 원통형 급이기

원통형 급이기에 반자동으로 일정 시간에 사료를 채워주는 방식입니다. 그러나 사료가 너무 많이 나오는 경우 사료의 허실이 많고, 오리가 성장함에 따라 사료통의 높이를 오리의 등 높이로 조절하지 않으면 사료통이 낮아 오리가 사료를 파헤치는 단점이 있습니다.

4. 팬형 급이기

팬형 급이기는 반원형의 팬(Fan)에 오거(Auger)나 디스크를 통하여 사료를 공급하는 방식으로 사료의 양과 사료 급여횟수는 중앙제어장치에 의하여 조절되므로 사람의 노동력이 필요하지 않습니다. 반자동 원통형 사료 급이기에 비하여 설치비는 많이 들지만 사료 허실이 적은 장점도 있습니다.



원통형 급이기

팬형 급이기

〈사진 1-2〉 사료급이기 종류

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원

19 자동 급이기 사용 시 주의사항

사료 급이기 이상시 문제점이 발생하면 사료 섭취량 감소에 따른 증체량 감소로 이어지므로 생산성 증가를 위해서는 사료 급이기 관리가 아주 중요합니다

1. 사료량 조절

사료의 급이량은 대부분 부피를 기준으로 하는데 사료 입자의 분쇄정도에 따라 부피의 차이가 생기고 기온의 변화에 따라 사료섭취량이 변하므로 기온에 따른 사료량의 조절이 필요합니다.

2. 급이 상태 확인

한쪽 모터가 고장이 났거나 사료가 덩어리져 구멍이 막히거나 이물질이 들어가 막히게 되면 한쪽은 계속 급이가 안되는 경우가 있습니다. 이러한 경우 생산성이 떨어지거나 폐사가 급격히 증가하기 때문에 매일 급이기의 이상 유무와 급이 상태를 확인해야 합니다.

3. 사료 분리현상

오리사의 길이가 길어지면 급이 하는 동안 영양성분이 분리되어 급이 전반부와 후반부에서 영양성분의 함량이 차이가 나는 경우가 있습니다. 급이 속도가 느리면 편식이 더 일어나지만 사료분리는 감소시킬 수 있습니다. 한편 속도가 빠르면 편식은 감소되지만 사료분리가 증가합니다. 특히 입자가 굵은 사료는 그 현상이 더욱 뚜렷합니다. 체인 급이기 부분별 사료분리 현상은 아래의 <표1-14>와 같습니다.

<표 1-14> 체인 급이기의 부분별 사료 분리 현상

구분	칼슘(%)	인(%)	단백질(%)
급이라인 전반부	4.5	7.6	8.2
급이 1/4부분	8.5	9.1	0.62
급이 2/4부분	0.7	0.73	0.78
급이 3/4부분	0.82	16.8	21.8
급이라인 후반부	18.8	19.9	17.8

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원

20 오리 도축 출하 시 주의사항

오리 사육 완료 후 출하시에 관리를 잘못하면 0.3~0.5%의 결함이 발생하여 오리 품질 저하를 초래하므로 출하관리를 잘 하여 최고의 품질을 위해서는 각 부분별 관리 요령에 따라야 할 필요성이 있습니다.

1. 도축출하 운반 최소 6시간 전에 절식시킵니다.
2. 오리를 상차 목적으로 밖으로 내몰 때 잘 나올 수 있도록 왕겨를 깨끗하게 깔아주며 오리를 몰 때 부딪혀 상할 우려가 되는 물건은 미리 밖으로 운반합니다.
3. 오리를 잡을 때 반드시 목, 몸통을 감싸 잡으며 한쪽 날개, 다리 등은 잡지 않습니다.
4. 오리를 가두는 망은 농가에서 자체 제작하여 사용합니다.
 - 도축장 상차반이 소유한 가두리망은 여러 농장에서 사용되므로 고병원성 AI등 병원체에 노출될 수 있어 농장 오염이 우려되므로 사용하지 말아야 합니다.
 - 차량에 상차 시에는 축사 입구에 상차대를 사각형으로 허리 높이 정도로 제작, 이동, 설치하여 사용하면 편리합니다.
 - 무리한 상차작업은 오리에 손상(피부 상처, 피부 멍, 피부출혈, 골절 등)을 주어 도압 시 상품 가치가 없는 불량 오리 발생의 한 가지 원인이 될 수 있으므로 주의를 필요로 합니다. 외국에서는 운송차량에 장착되는 케이지(어리장)가 박스형으로 출하작업 시 오리 손상 발생이 적다. 하절기 혹서기 출하 시 폐사가 발생 할 경우가 있으므로 조금씩 몰아서 출하합니다.

자료: 전라남도 축산위생사업소/오리질병 예방과 방역의 길잡이(p.62)

21 오리 축사 종류

우리나라 오리사는 크게 비닐하우스 오리사, 보온덮개 간이 오리사와 완전 오리사로 나누어지며 시설수준이 낮은 간이 오리사가 월등히 많다. 비닐하우스나 보온덮개를 이용하는 간이 오리사는 시설비가 적게 들기는 하나 오리사 내 유해가스가 많으며 대체적으로 환기와 단열이 불량하여 적정한 사육환경 조성이 곤란하여 생산성도 떨어지게 된다. 이에 비해 완전 오리사는 간이 오리사보다 건축비는 많이 소요되나 환기가 용이하고 이에 따라 사육 성적도 좋습니다.

1. 간이 오리사

우리나라 오리 사육 농가 중 많은 농가들이 간이 오리사를 이용하여 오리를 사육하고 있다. 기존의 원예 온실을 개조하여 이용하거나 반원형의 철재 파이프 위에 비닐과 보온덮개를 덮고 측면에 1m 내외의 윈치커튼을 설치한 형태로서 초기 시설투자비가 적지만 환경관리가 어렵고 노동력이 많이 필요해 우리나라 오리 산업에 부정적인 영향을 주고 있습니다.

2. 개방 오리사

양쪽 벽에 윈치커튼을 설치하여 겨울철에는 윈치커튼을 움직여 밀폐시키고 그 외 계절에는 외부온도에 따라 윈치커튼을 개폐하여 자연환기에 의해 환기시키는 오리사로서 유창 오리사라고도 한다. 벽면이 단열되지 않기 때문에 겨울철에는 오리사 내부의 온도가 낮아 사료효율이 떨어지고 여름철에도 광선과 복사열이 오리사 안으로 침입하여 오리들이 고온 스트레스를 받기 쉽습니다.

3. 무창 오리사

무창 오리사는 외부로부터 공기나 열이 오리사 안으로 들어오지 못하도록 천정이나 벽을 단열재로 완전 히 밀폐시킨 오리사이다. 1990년대 초반부터 소음공해, 공기오염, 지가의 상승 등으로 우리나라 양계 농가를 시작으로 보급되기 시작하였다.



하우스 광폭형 오리축사



반원형 오리축사(철제형)

〈사진 1-3〉 오리 축사 종류

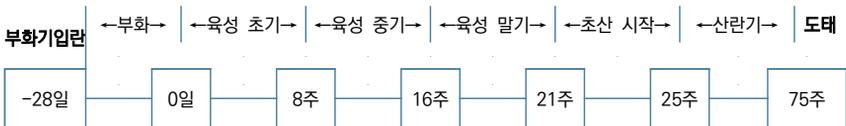
자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/오리 사양관리 매뉴얼

사진: 농촌진흥청/사육장 환경개선으로 오리 위생적 사육기술개발(나주시 농업기술센터)

22 종오리 사육 기간과 도태 시기

종오리의 사육목적은 보다 많은 종란을 생산하여 더 많은 새끼를 얻기 위함입니다. 일반적으로 오리는 부화 후 160일령 내외가 되면 초산을 하게 됩니다. 또 초산개시 후 10개월 즉 42주에서 45주까지 종란 생산에 이용하고 있고 평균 산란율과 새끼 오리의 가격 등 시장 상황에 따라 종오리 사육 관리자가 경제성을 판단하여 이보다 더 사용할 수도 있습니다.

종오리의 품종과 사육관리자의 사양관리에 따라 차이가 있으나 일반적으로 환우 기간을 거쳐서 75주까지는 이용할 수 있으며 이 기간 중에 종오리 한마리가 생산하는 종란은 약180~230개에 달합니다.



〈그림 1-3〉 종오리 사육주기

건강한 종오리들에게 질병을 전파시킬 가능성과 종오리사에 병원성 미생물의 축적을 예방하기 위하여 종오리사에서 죽거나 도태된 종오리들은 일상적으로 제거되어야 합니다. 가능한 한 빨리 도체를 처리해야 하는데, 가장 안전한 방법은 소각하거나 매몰하는 것입니다. 가스, 기름 또는 고체 연료에 의한 소각방법은 안전하고 위생적이나 비용이 많이 소요되는데 적절히 건축된 매몰구덩이는 비용도 적게 들고 효과적입니다. 해충이나 짐승의 접근에 의하여 오염이나 질병의 원인이 되기 때문에 폐사된 종오리들을 농장에서 사육되는 가축의 먹이로 사용하거나 땅위에 방치하여서는 안 됩니다.

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/오리 사양관리 매뉴얼

23 오리의 주요 질병

오리의 주요 질병은 감염 원인에 따라 바이러스성, 세균성, 진균성 질병과 곰팡이독 중독성 질병으로 분류할 수 있습니다. <표 1-15>에서 진하게 된 부분이 우리나라에서 자주 발생하는 질병입니다.

<표 1-15> 오리의 주요 질병

감염원인	질병명	원인체
바이러스성	고병원성 조류인플루엔자바이러스 감염증	Avian influenza virus
	오리 바이러스성 간염	Duck hepatitis virus
	오리 바이러스성 장염	Duck enteritis virus
	오리 파보바이러스 감염증	Duck parvovirus
	오리 써코바이러스 감염증	Duck circovirus
	템부수바이러스 감염증	Tembusu virus
세균성	오리 폐혈증(리메렐라 감염증)	Rimerella anatipestifer
	오리 살모넬라 감염증	Salmonella spp
	오리 가금콜레라	Pasteurella multocid
	오리 대장균 감염증	Escherichia coli
진균성	오리 아스퍼질러스 감염증	Aspergillus
곰팡이독	오리 마이코톡신(아플라톡신) 중독증	Aspergillus속 균이 생산하는 독소

- ① **오리 폐혈증** - 리메렐라 아나티페스티퍼(Rimerella anatipestifer)라고 하는 세균의 감염으로 발생하는 급성 혹은 만성질환으로 심의막염, 간포막염, 기낭염, 수관관염, 뇌막염 등의 증상을 일으키며 국내 오리농장에서 가장 발생이 많은 질병으로 3주령 전후로 발생하여 설사, 사료섭취 저하 등으로 증체율이 떨어지며 10~30%의 폐사를 발생시키는 세균성 질병입니다.
- ② **오리 바이러스성 간염** - 주로 3주 이하의 어린 오리에서 발생되며 병의 경과가 빠르고 치사율도 높은 질병입니다.
- ③ **오리 살모넬라 감염증** - 오리는 닭에 비해 질병에 대한 저항성이 높아 살모넬라 감염으로 인한 폐사율은 낮지만 감염된 오리의 분변을 통해 농장 내 전염이 잘 이루어지는 특징이 있습니다.
- ④ **오리 대장균 감염증** - 직접 및 간접적으로 Esherichia coli(대장균)이 관련 되어 나타나는 가금의 호흡기 질병으로 소나 돼지에서의 소화기계 질병을 초래하는 양상과는 전혀 별개의 질병으로서, 일반적으로 가금 산업에 막대한 경제적 피해를 초래하는 중요한 질병입니다.

자료: 오리질병 예방과 방역의 길라잡이(전라남도 축산위생사업소) 외

24 조류 인플루엔자(AI)

1. 조류인플루엔자란?

조류인플루엔자(Avian Influenza, AI)는 AI 바이러스 감염에 의하여 발생하는 조류의 급성전염병으로서 닭·오리·칠면조·야생조류(철새) 등 여러 종류의 조류에서 감염되며 가금류에서 피해가 심하게 나타납니다. AI 바이러스는 사람에게 인플루엔자(독감)를 일으키는 바이러스와는 다릅니다.

전파속도와 폐사율 등을 고려한 바이러스의 병원성 정도에 따라 고병원성 조류 인플루엔자(HPAI; Highly Pathogenic Avian Influenza)와 저병원성 인플루엔자(LPAI; Low Pathogenic Avian Influenza)로 구분합니다. 이 중 고병원성 조류 인플루엔자(HPAI)는 전염성과 폐사율이 높아 세계동물보건기구(OIE)에서도 관리 대상 질병으로 지정하고 있으며, 우리나라는 가축전염병예방법에서 제1종 가축전염병으로 분류하여 관리하고 있습니다.

일반적으로 인플루엔자 바이러스는 A, B, C형으로 구분되는데, 이 중 A, B형이 인체감염의 우려가 있으며, 그 중 A형만이 대유행을 초래할 수 있다고 알려져 있습니다. 인플루엔자 바이러스의 표면에는 hemagglutinin(HA)과 neuraminidase(NA)라는 두 가지 단백질이 있는데, HA는 16종이, NA는 9종이 있으므로 이론상으로는 두 가지 단백질의 조합에 따라 모두 144종류(=16×9)의 인플루엔자 바이러스가 존재하게 됩니다.

2. 전파방법

국가 간에는 주로 감염된 철새*의 배설물에 의해 주로 전파되는 것으로 알려져 있습니다. 또한 중국·동남아 등 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 발생국으로부터 오염된 냉동 닭고기나 오리고기, 생계란 등에 의한 유입이나 해외방문자 등 사람에게 의하여 유입될 위험성도 배제할 수 없습니다.

* 세계 3대 과학학술지인 "Science"지에 게재(2016.10.14.)된 내용에 의하면 H5N8형 조류인플루엔자에 대한 국제협력연구 결과, 2014~2015년 아시아, 유럽, 북아메리카에서 유행한 H5N8형 조류인플루엔자 발생의 주요 원인이 야생 조류의 대륙 간 이동 때문으로 확인함

가금농장에서 일단 HPAI가 발생되면 주로 조류의 분비물(주로 배설물 등)에 오염된 먼지·물·분변 또는 사람의 의복이나 신발·차량기구 및 장비·달걀껍데기 등에 묻어서 접촉에 의하여 가금사육 농장 내 또는 농장 간에 전파됩니다. 그러나 일반적인 환경에서 공기를 통해서만 다른 지역으로 전파되지는 않는 것으로 알려져 있습니다.

3. 증상

닭은 AI 바이러스에 감수성이 높아 처음 감염이 시작된 시점부터 사료섭취량이 줄면서 침울하거나 졸다가 갑자기 급격하게 폐사하게 됩니다.

반면에 산란중인 종오리(씨오리)는 사료섭취량이 급격히 줄어들고, 약간의 호흡기증상이 있습니다.

4. 고병원성 AI 발생현황

○ '16.11.~ '17.4. 발생 현황 : (발생)383건, (살처분)946농가 3,787만수

〈표 1-16〉 고병원성 AI 발생현황

구분	'08년	'10/'11년	'14/'15년	'16/'17년
시기	봄철 ('08.4.1~5.12) (42일간)	겨울철 ('10.12.29~5.16) (139일간)	겨울철 ①'14.1.16~7.29, 195일, ②'14.9.24~6.10 260일, ③'15.9.14~1.15 62일	겨울철 ①'16.3.23~4.5, 13일 ②'16.11.16~4월
지역 및 건수	19개 시·군·구 33건 (닭 21, 오리 6, 닭오리 복합 6)	25개 시·군 53건 (닭18, 오리33, 메추리1, 꿩1)	①19개 시·군 29건 (닭11, 오리17, 거위 1) ②8개 시·군 9건 (닭5, 오리 4) ③0개 시·군 0건 ①②중복(8시도 19시군)	① 0개 시·군 0건 ② 50개 시·군 383건 (닭 214, 오리 159, 기타 10건)
방역 조치	• 1,500호 1,020만 4천수 살처분 •'08.8.15 청정국 선언 (3개월 후)	• 286호 647만 3천수 살처분 •'11.9.5 청정국 선언 (3개월 후)	①548호 1,936만 1천수 살처분 ②234호 511만수 살처분 ③27호 30만1천수 살처분 •'16.2.28 청정국 선언 (3개월 후)	①1호 1만 2천수 살처분 ②946호 3,787만수 살처분 •'16.8.18 청정국 선언 (3개월 후)
형질형	H5N1형	H5N1형	H5N8형	① H5N8형 ② H5N6(343건) 및 H5N8(40건)형

자료: 농림축산검역본부(가축방역), 농림축산식품부 조류인플루엔자 특별홈페이지

25 축산업(오리) 허가 절차 및 기준

축산법 시행령에 나와 있는 축산업 허가의 절차 및 기준은 다음과 같습니다.

제14조(축산업 허가의 절차 및 기준)

- ① 법 제22조제1항에 따라 축산업 허가(허가받은 사항을 변경하는 허가를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)를 받으려는 자는 농림축산식품부령으로 정하는 허가신청서에 농림축산식품부령으로 정하는 서류를 첨부하여 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장, 군수 또는 자치구의 구청장(이하 "시장·군수 또는 구청장"이라 한다)에게 제출(전자 문서에 의한 제출을 포함한다)하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 축산업 허가를 받으려는 자가 법 제22조제1항에 따라 갖추어야 하는 시설·장비 및 단위면적당 적정사육두수와 위치에 관한 기준은 별표 1과 같다.
- ③ 허가신청을 받은 시장·군수 또는 구청장은 별표 1에 따른 기준을 갖추었음이 확인되면 허가를 하고 신청인에게 농림축산식품부령으로 정하는 축산업허가증을 발급하여야 한다.
- ④ 시장·군수 또는 구청장은 제3항에 따라 축산업허가증을 발급하면 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 축산업허가대장을 갖추어 작성·관리하여야 한다.

[참고자료] 축산업의 허가 및 등록 기준(제14조제2항 및 제14조의2제2항 관련)

1. 축산업의 허가기준

가. 시설 및 장비 기준

구분	시설 및 장비	
사육시설 면적	오리: 1천230제곱미터 초과	오리: 1천230제곱미터 이하
사육 시설	(1) 가축 사육시설을 설치할 것 (2) 환기시설을 설치할 것	(1) 가축 사육시설을 설치할 것 (2) 환기시설을 설치할 것
소독 시설	(1) 농장의 출입구에 차량 외부, 바퀴, 흙반이 등을 소독할 수 있는 터널식 소독시설 또는 고정식 소독시설을 설치할 것. 다만, 1천제곱미터 미만의 가축 사육시설로서 차량의 진입로가 좁아 터널식 소독시설 또는 고정식 소독시설의 설치가 어려운 경우에는 차량 바퀴를 소독할 수 있는 소독조를 설치하고 이동식 고압분무기를 출입구 전용으로 설치함으로써 이에 대신할 수 있다. (2) 농장의 출입구에 출입자의 옷·손 등을 소독할 수 있는 분무용 소독시설 또는 고압분무기와 신발 소독조를 설치할 것 (3) 방문자 소속·성명·전화번호, 방문일시, 방문목적, 소독여부와 차량이 농장 안으로 들어올 경우 차량번호, 방문차량 소독여부 등을 작성하는 출입자 방문기록부를 갖추어 둘 것 (4) 닭·오리 사육시설, 창고, 관리사무실, 집란실 등의 출입구에 신발 소독조를 설치할 것 (5) 농장 안에 소독약 보관용기, 소독약 희석용기 및 농장 시설·장비를 전용으로 소독하는 고압분무기를 갖출 것	

방역 시설	<p>(1) 농장의 출입구에 차량진입 차단 바 또는 줄, 문 등의 차단 장치를 설치할 것. 다만, 별도 시설 설치로 차단 바 등이 필요 없는 경우는 제외한다.</p> <p>(2) 사람, 차량, 동물 등의 출입을 통제하고 출입문을 통해서만 방역 후 출입할 수 있도록 울타리 또는 담장을 설치할 것. 다만, 고도 차이, 개천, 경계림 등 출입을 통제할 수 있는 자연경계를 갖춘 경우에는 울타리 및 담장을 설치하지 않을 수 있다.</p> <p>(3) 농장 입구 및 외부 통행로와 접하는 울타리·담장 등에 외부인 출입통제 안내판을 설치하여 방역상 출입통제구역임을 알리고 농장 출입 시 관계자의 허가를 받도록 할 것. 다만, 지형지물로 인해 사람·차량이 다닐 수 없는 곳에는 설치하지 않을 수 있다.</p> <p>(4) 농장 입구에 기후에 관계없이 농장종사자, 방문자 등 출입자가 착용할 수 있도록 별도의 작업복·신발·장갑(1회용을 포함한다)을 구비하고, 대인 소독, 신발 소독 등을 할 수 있도록 컨테이너, 부스, 천막 등 외부와 차단된 방역실을 설치할 것</p> <p>(5) 약품, 소형 기자재, 그 밖의 소모품 등을 소독한 후 보관할 수 있는 물품반입창고(컨테이너, 하우스 등을 포함한다)를 설치할 것. 다만, 기자재, 소모품 등이 소량인 경우 농장 입구에 설치한 방역실로 대체할 수 있다.</p> <p>(6) 닭·오리를 사육하는 각각의 축사 입구에 신발 소독조 설치 등을 위한 전실을 설치할 것. 전실은 기후에 관계없이 신발 소독 등이 가능한 실내 공간으로써 출입 과정에서 오염 방지를 위하여 닭·오리 사육시설과 구획·차단된 별도 공간이어야 하며, 축사 안에 구획된 별도 공간으로 부설하거나 컨테이너, 부스, 천막 등을 이용하여 축사 외부 쪽에 설치할 수 있다. 다만, 닭·오리 사육 시설이 1동만 있는 등의 경우에는 방역실로 대체하거나, 2동 이상의 닭·오리 사육시설을 하나의 울타리·담장으로 구획·차단하는 등의 경우에는 울타리·담장에 전실을 1개만 설치할 수 있다.</p> <p>(7) 닭·오리 사육시설의 환풍시설, 배수구 등에 야생동물(쥐, 새 등)의 차단망을 설치할 것</p>
----------	---

2. 가축사육업 등록기준

가축을 사육하는 축사시설은 통풍이 잘 이루어지는 구조로 설치하고, 환기시설을 갖추어 준다. 다만, 사슴·양과 같이 축사시설 없이 가축을 사육하는 경우에는 울타리를 설치하여야 한다.

자료: 축산법 시행령 및 [별표1] 축산업의 허가 및 등록 기준



Ⅱ. 도압



26 국내 도압장 현황 및 생산 실적

2016년 기준 도압장은 15개소이며 등급판정은 12개소에서 했으며, 2017년 기준 등급판정은 11개소에 하고 그중에서 전량 등급판정하는 도압장은 전남에 3곳(다솔, 정다운, 사조화인코리아)이 있습니다.

〈표 2-1〉 도압장 현황 및 생산 실적

구분	작업장명	소재지	도압 실적 (단위: 수)	등급판정 실적 (단위: 수)	등급판정 비율 (단위: %)
1	농업회사법인(주)다솔	전남 장흥군	18,674,745	11,115,806	59.52
2	(주)정다운	전남 나주시	8,164,782	1,661,295	20.34
3	(주)사조화인코리아	전남 나주시	8,042,144	742,060	9.227
4	(주)참프레	전북 부안군	6,790,286	1,464,232	21.56
5	(주)주원산오리	충북 진천군	6,539,667	1,278,785	19.55
6	(주)모란식품	충북 음성군	5,136,265	957,200	18.63
7	(주)신성	전남 나주시	5,123,499	707,815	13.81
8	(주)삼호유희오리	전북 정읍시	3,897,562	239,367	6.14
9	농업법인유성농산(주)	전북 익산시	3,622,355	757,217	20.90
10	신선산오리영농조합법인	충남 공주시	3,325,529	815,090	24.51
11	(주)자연일가	경기 파주시	952,856	256,595	26.92
12	농업회사법인주식회사해오름양산지점	광주 북구	529,427	71,680	13.53
13	오리스	충북 진천	443,875		
14	한라육계영농조합법인	제주	144,228		
15	농업회사법인정우식품(주)파주공장	경기 파주시	57,844		
총계			71,445,064	21,771,152	30.47

자료: 농림축산검역본부 2016년 도축실적, 축산물품질평가원 등급판정 OLAP를 통계(2016년)

27 연도별 도입 및 등급판정 현황

오리고기에 대한 수요는 1990년대 초 경제성장에 따른 소득 증가로 인해 건강에 대한 관심이 높아지면서 크게 증가하였습니다. 이러한 변화에 따라 도입 마리수도 2012년까지 꾸준히 증가하였는데 2007년 도입 마리는 36% 증가하였고, 이후 증가속도가 완만해졌습니다. 하지만 2010년에는 산지가격 상승과 소비량 증가로 전년대비 37% 상승하였습니다.

〈표 2-2〉 연도별 도입 현황

연도	도입 실적 (단위: 천수)	전년대비 (단위: %)	등급판정 실적 (단위: 수)	비고
2006	30,560	48	0	
2007	41,814	36	0	
2008	48,414	16	0	
2009	54,471	13	0	
2010	74,834	37	0	
2011	85,529	14	103,136	
2012	90,409	6	2,650,932	
2013	85,381	-5	6,116,593	
2014	51,020	-33	6,634,175	
2015	71,056	39	11,380,501	
2016	71,445	0.5	21,771,152	

2014년에는 국내 5차 HPAI의 발생영향으로 인해 전년대비 도입 마릿수가 크게 감소했습니다. 이는 국내에서 발생한 가장 피해가 심각했던 AI로, 2014년 1월 16일을 시작으로 669일 동안 전국 809호 농장의 1,397만 2천수의 가금류가 매몰처분 되었고, 2,381억 원의 재정이 소요되었습니다.

5차 AI 이후, 종오리 입식 증가로 2015년 종오리 마리 수는 전년보다 증가하였고, 이로 인해 2015년 하반기 이후부터 2016년 까지 도입 수수가 증가하였습니다.

자료: 한국오리협회, 축산물품질평가원 등급판정 OLAP통계
한국농촌경제연구원 「물기안정을 위한 축산물과 축산식품 유통체계 구축연구(3/4차연도)」, 2013.

28 **도압 공정**

오리 도압 공정은 닭 도계공정과 다른 점이 왁스처리 공정이 한 단계 추가 되는데 탈장 과정에서 남은 잔모 및 모근을 완벽히 제거하기 위해 왁스처리 공정은 필수적입니다.



29 가축(생오리) 운송 방법

「동물보호법」 제9조제2항 및 제3항에 따라 동물운송에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 「동물운송 세부규정」(농림축산검역본부 고시 제2014-16호)이 고시되어 있습니다.

주요 내용은 아래와 같습니다.

제9조(운송 소요 면적) 동물 운송 시, 동물의 종류와 크기에 적합한 공간을 제공하여야 하며 동물별 운송소요면적 기준은 <별표1>과 같다. 다만, 차량에 허용된 적재중량을 초과하지 않아야 하고 돼지, 닭 및 오리는 운송소요면적 기준의 20% 범위 내에서 혹서기에는 증가, 혹한기에는 감할 수 있다.

제10조(상·하차 시설 등)

<별표 1>

[tip] 오리 운송 소요면적 기준(제9조 관련)	
구 분	소요 면적
새끼오리	23.1~27.7 cm ² /수
1.0 kg 미만	198~255 cm ² /kg
1.0~2.5 kg 미만	193~235 cm ² /kg
2.5~3.5 kg 미만	188~245 cm ² /kg
3.5 kg 이상	>200 cm ² /kg

자료: 농림축산검역본부/알림마당/법령정보

왁스처리 공정이란 오리도체를 왁스에 탕침시킨 후 냉각수를 통과시켜 왁스를 굳도록 한 뒤 왁스를 제거하면서 잔모까지 동시에 제거하는 공정을 말합니다.

오리 사육말기에 음수량 증가로 바닥재가 더러워지고 수분이 증가하면서 오리 몸체에 이물이 많이 묻는 현상이 발생하게 되는데 이는 도압장 탕적 과정 중 온수가 털 속으로 스미는 현상을 방해하여 완전한 탈모가 어렵게 만듭니다. 이러한 탕적 과정중 남은 잔모 및 모근을 완벽히 제거하기 위해 왁스처리 공정을 거치게 됩니다.

왁스 처리 공정에 사용되는 왁스는 식품첨가물로 인증 받은 원료(식용 파라핀 등)를 사용하기 때문에 안심하셔도 됩니다.



〈사진 2-1〉 왁스처리 공정

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/연구 활동(축산 실용기술 모음)

31 에어 칠링과 워터 칠링의 장단점

도압 과정에서 오리고기를 냉각시키는 방법으로는 크게 두 종류가 있는데 한 가지는 냉각수에 침지하여 냉각시키는 워터 칠링법(water chilling)과 다른 한 가지는 찬 공기를 쐬어 냉각시키는 에어 칠링법(air chilling)이 있습니다.

워터 칠링을 실시한 오리는 물을 흡수하여 외부 표면이 팽팽하고 밝은 반면, 에어 칠링을 실시한 오리는 외부 표면이 건조되기 때문에 오래되고 어둡게 보입니다. 그러나 육안으로 보이는 바와는 달리 에어 칠링을 실시한 제품이 교차오염이 적어 저장성이 길고, 품질의 변화가 적다는 장점이 있습니다.



〈사진 2-2〉 에어 칠링과 워터 칠링

[tip] 냉각 세척 후 중량 증가 허용기준

식육의 종류	구분	허용기준
닭고기	-	8%
칠면조고기	4.5kg 미만	8%
	4.5kg이상 ~ 9kg미만	6%
	9kg이상	4.5%
기타 가금육	-	6%

자료: 축산물품질평가원 공식블로그

32 오리 도체 중량 범위와 호수별 출현율

오리 호수별 구간은 100g단위로 계절에 따라서 호수별 출현율이 차이가 나며 여름에 사육된 오리들은 더위로 인한 사료량 섭취 저하로 작은 호수들이 많이 발생합니다.

〈표 2-3〉 오리도체 중량범위

중량구격	5호	6호	7호	8호	9호	10호	11호	12호	13호	14호	15호	16호	17호
중량범위	451 ~ 550	551 ~ 650	651 ~ 750	751 ~ 850	851 ~ 950	951 ~ 1,050	1,051 ~ 1,150	1,151 ~ 1,250	1,251 ~ 1,350	1,351 ~ 1,450	1,451 ~ 1,550	1,551 ~ 1,650	1,651 ~ 1,750

중량구격	18호	19호	20호	21호	22호	23호	24호	25호	26호	27호	28호	29호	30호
중량범위	1,751 ~ 1,850	1,851 ~ 1,950	1,951 ~ 2,050	2,051 ~ 2,150	2,151 ~ 2,250	2,251 ~ 2,350	2,351 ~ 2,450	2,451 ~ 2,550	2,551 ~ 2,650	2,651 ~ 2,750	2,751 ~ 2,850	2,851 ~ 2,950	2,951 이상

〈표 2-4〉 호수별 출현율

호수	≤17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28≤	계
출현율	1.86	1.88	2.77	4.64	7.43	10.66	13.22	14.80	13.28	11.38	9.73	8.35	100

자료: 광주전남지역 도입장(다솔, 정다운, 사조화인코리아) 자료 활용(조사 연도: 2017년 6월)

1. 도압 전 결함

- 도압 전 과정에서 발생하는 결함이 전체 3%정도를 차지하고 오리 상차과정 및 운송, 하차 시 기울기 과정에서 골절, 피명, 울혈(피멍침) 등의 결함이 발생하게 됩니다.
- 방지책 : 상차 시 스트레스 및 어리장 출입 시 끼임 현상으로 발생하는 골절 피명을 최소화하여야 합니다. 또한 기울기 작업 시 쿠션을 설치하여 오리하차 시 발생하는 골절상을 최소화 시킬 수 있습니다.

2. 도압 과정 결함

- 도압 과정에서 발생하는 결함은 약 0.3~0.5% 정도 차지하게 되며, 현수 작업 시 골절, 킬링 작업 시 방혈불량, 왁스 공정 시 잔모 제거 미흡, 밴딩 카터 작업 시 담즙오염, 토치 작업 시 스킨이 타버리는 결함등이 나타나게 됩니다.
- 방지책 : 표준화된 작업을 실시하여 모든 공정에서의 결함을 최소화 하여야 합니다.

자료: 한국의 축산물유통(2016년)

[tip] 육계 등외품의 발생 원인과 대책

육성기간 중에는 아무런 이상 없이 좋았으나 출하를 할 때 불합격품이 많이 발생하여 상품가치가 떨어지는 것이 있다. 이러한 등외품의 발생은 주로 사양 관리와 위생관리의 잘못, 전염병의 침입, 출하 시 취급과 운반 시 부주의로 인해 많아진다.

등외품의 발생 중에는 타박상이 가장 많으며, 그리고 다음으로는 흥부수종이다. 흥부수종은 흥부로 몸을 바닥에 기대게 되어 흥부의 염증이 수중화되어 생기는데, 수컷이 암컷에 비하여 많이 발생하며, 체중이 무거울수록 심하고 또한 다리가 약하여 가슴을 바닥에 대는 시간이 많을수록 발생률이 높아진다. 그리고 케이지 사육은 평사보다, 깔짚의 두께가 얇을수록, 점등시간이 길어질수록 흥부수종이 많이 발생한다.

이러한 등외품의 발생을 방지하기 위해서는 새끼오리 구입 시 품종 선택을 잘하고, 기구류와 오리사의 소독을 철저히 하며, 품질이 좋은 사료를 급여하고, 위생적인 사육시설을 하며, 무계획적인 투약을 하지 말아야 한다.

그리고 병든 오리와 도태한 오리의 격리를 신속하고 철저하게 하며, 출하 시 포획에 주의한다. 운반 도중 상처와 타박상에 주의하는데, 특히 여름철에는 출하 또는 운반 시 폐사하는 오리가 많이 발생하므로 주의해야 한다.

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/축종별 100문 100답(닭/육계)





Ⅲ. 가공



34 오리고기 가공 현황

오리 5만 마리 도입 기준으로 통오리 유통이 50%, 가공품으로 발굴해서 신선 가공, 훈제 가공의 원료육으로 이용되는 비율이 50%이며, 계절에 따라서 이 비율은 조금씩 변동이 있습니다.

〈표 3-1〉 오리고기 가공현황

유통 형태	수량(%)		
통오리	25,000(50%)		
가공품	25,000(50%)	가공형태	
		신선가공 (정육슬라이스, 양념육)	3,500(7%)
		훈제가공	20,000(43%)

자료: 2016년 한국의 축산물 유통



통오리



완포



신선가공



훈제가공

〈사진 3-1〉 오리고기 유통 형태

35 오리 수율 및 특징

국내에서 주로 사육되고 있는 체리 밸리, 그리모에서 육종·개량한 상업용 오리 대상 연구결과입니다.

1. 품종별 도체율, 정육율, 체지방율, 뼈생산율

구 분	체리 밸리	그리모
도체율(%)	68.2	70.02
정육율(%)	58.55	58.48
체지방율(%)	12.16	13.61
뼈생산율(%)	41.45	41.52

2. 품종별 전체수율 및 도체중 구간별 수율

가. 체리 밸리(Cherry Valley)

○ 전체 수율(100수)

구 분	생체중(g)	도체율(%)	도체중 대비 수율(%)						
			가슴살	다리살	봉	날개	지방	정육	뼈
평균	3,476	68.20	18.22	17.32	7.13	3.72	12.16	58.55	41.45
조사두수	100	100	100	100	100	100	100	100	100
표준편차	271.8	1.73	1.66	1.09	0.70	0.33	1.91	2.17	2.17
표준오차	27.18	0.17	0.17	0.11	0.07	0.03	0.19	0.22	0.22
최소값	2,740	64.68	14.81	14.48	5.09	3.03	8.97	47.99	36.49
최대값	4,180	73.23	22.82	20.23	8.56	4.73	17.97	63.51	52.01

○ 도체중 구간별 수율

구 분	도체중 구간(kg)										조사 두수	표준 오차	
	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7			
조사두수	1	2	6	5	26	19	16	10	8	7	100		
생체중(g)	2,740	2,950	3,077	3,124	3,327	3,464	3,574	3,696	3,863	3,929	100	27.18	
도체율(%)	68.76	66.9	67.26	68.75	67.86	67.81	68.53	68.58	68.13	69.96	100	0.17	
도체중 대비 수율(%)	가슴살	19	16.02	16.64	17.87	17.92	18.66	18.45	19.15	17.61	19.1	100	0.17
	다리살	17.83	18.25	17.69	17.82	17.58	17.19	17.51	16.99	16.5	16.66	100	0.11
	봉	7.54	7	6.59	6.71	7.24	7.29	7.13	7.25	6.99	7.01	100	0.07
	날개	3.82	4	4.03	3.8	3.83	3.69	3.57	3.67	3.63	3.52	100	0.03
	지방	10.51	11.27	11.73	12.16	11.81	12.28	12.44	12.47	12.2	12.91	100	0.19
	정육	58.7	56.53	56.68	58.36	58.38	59.11	59.09	59.53	56.92	59.19	100	0.22
	뼈	41.3	43.48	43.32	41.64	41.62	40.89	40.91	40.47	43.08	40.81	100	0.22

나. 그리모(Grimaud)

○ 전체 수율(100수)

구 분	생체중(g)	도체율(%)	도체중 대비 수율(%)						
			가슴살	다리살	봉	날개	지방	정육	뼈
평균	2,989	72.02	16.27	16.80	6.37	3.43	13.61	58.48	41.52
조사두수	100	100	100	100	100	100	100	100	100
표준편차	285.9	1.90	19.84	1.19	0.71	0.31	2.08	3.43	3.43
표준오차	28.59	0.19	0.20	0.12	0.07	0.03	0.21	0.34	0.34
최소값	2,400	67.86	10.37	13.67	4.37	2.79	7.50	44.56	26.35
최대값	3,760	78.32	24.78	21.00	8.26	4.39	17.96	73.65	55.44

○ 도체중 구간별 수율

구 분	도체중 구간(kg)											조사 두수	표준 오차	
	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7			
조사두수	3	10	11	20	15	21	8	8	2	1	1	100		
생체중(g)	2,447	2,595	2,740	2,849	2,981	3,169	3,248	3,360	3,500	3,680	3,760	100	28.59	
도체율(%)	71.56	71.54	72.07	72.13	72	71.4	72.46	73.04	73.46	72.34	73.78	100	0.19	
도체중 대비 수율(%)	가슴살	17.16	14.8	15.45	15.85	16.44	16.7	16.74	17.45	17.82	20.66	13.12	100	0.20
	다리살	18.4	17.03	16.59	16.62	17.23	17.03	16.34	16.52	14.9	16.75	13.91	100	0.12
	봉	6.45	6.06	6.27	6.48	6.3	6.44	6.71	6.37	6.22	5.41	5.7	100	0.07
	날개	3.96	3.56	3.56	3.41	3.49	3.42	3.19	3.32	3	3.46	2.88	100	0.03
	지방	12.52	12.65	13.97	13.41	13.46	13.55	15.6	13.58	15.96	12.17	10.74	100	0.21
	정육	61.13	56.34	57.96	57.84	58.94	59.07	60.4	59.02	59.52	60.19	47.64	100	0.34
	뼈	30.87	43.66	42.04	42.16	41.07	40.93	39.6	40.98	40.49	39.81	52.36	100	0.34

자료: 농촌진흥청 국립축산과학원/국내 사육 오리 품종별 도체 및 부분육 수율 조사자료

36 오리 훈제 제조 공정

각 훈연공정은 업체별 제조방법에 따라 공정시간은 차이가 있습니다.

- 등급판정일에서 완제품 제조일까지 2~4일 소요될 수 있음

		
①도체발골 차체 또는 임가공	②세척 이물질 제거 및 기타	③ 시즈닝 주요성분:아질산염,에르솔빈산염등
		
④텀블링(원료+염지액) 약 5.5rpm, 3시간내외	⑤숙성 5℃, 24시간내외	⑥훈연 60~80℃, 2시간내외
		
⑦ 냉각 냉각온도 : -5℃, 1~2시간내외 훈제품온도 : 5℃이하	⑨세절 제품형태 : 바비큐, 슬라이스	⑩포장

37 오리 훈연 처리의 효과

생육은 수분과 각종 영양성분의 함량이 높아 미생물 증식으로 부패되기 쉬운 조건을 가지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 UV-Filter 사용, 유기산염과 키토산등을 첨가 하는 등의 방법이 제시되었다. 이와 같이 본래의 제품형태를 유지하면서 저장성 연장과 맛의 개선을 위하여 육제품에 다양한 첨가물을 가하여 제품의 저장기간을 연장시키기 위한 다양한 시도가 이루어졌다.

훈연 처리는 북반구 지방에서 어패류나 육류를 장기간 보존하며 섭취하기 위하여 염지한 후 부엌 천장에 매달아 놓은 것이 시초로 식품보장 측면에서 훈연 처리 중 건조에 의한 수분의 감소, 식염 첨가와 연기 성분중의 방부성 물질 등에 의해서 보존성뿐만 아니라 향기, 맛, 조직감 등의 향상된다고 하였고, 목재를 태울 때 발생하는 연기 중의 phenol 성분이 식품에 풍미를 부여함과 동시에 육의 표면에 부착하여 항산화성과 항미생물성을 가지며, 식육제품을 제조하는 과정에서 원료육을 염지하면 미생물 특히 식중독균의 성장 억제, 산패취의 생성 억제, 풍미향상 및 발색의 효과를 얻을 수 있다고 하였다.

자료: 장기 냉동한 저장육과 신선육으로 제조된 훈제오리육 제품의 저장기간별 품질변화 연구
(축산물품질평가원)





IV. 유통



38

오리도체 등급판정제도 도입 및 추진 현황

오리도체 등급판정제도 도입배경은 오리산업의 생산·유통·소비 지표를 제공하고 오리 사양기술 증진 및 오리산업 발전의 기틀을 마련하며 FTA 가속화와 수입육 증가에 따른 국내산 오리 차별화를 유도하여 오리산업 전반에 대한 연구 개발 활성화 토대를 수립하는데 있습니다.

오리도체 등급판정제도 추진현황은 2011년 11월 21일부터 시범사업을 운영하여 2012년 7월 1일부로 농림수산물식품부로부터 본 사업 실시를 승인받아서 2017년 7월 현재 등급판정 시행 작업장은 총 11개소로 2016년 기준, 총 도압수수 7,144만수 대비 2,177만수(약 30.5%)가 등급판정 되었습니다.

39

오리고기 유통기한

국내에서 유통되는 식품의 유통기한은 법으로 정한 일정한 기한이 없고, 식품의약품안전청장이 고시한 「**식품의 유통기한 설정기준**」에 따라 해당제품을 제조·가공하는 식품제조·가공업자가 품질을 보장할 수 있도록 실험을 실시하고 이를 통해 업체 자율로 유통기한을 설정하고 있습니다.

식품의약품안전청장이 고시한 「**축산물의 가공기준 및 성분규격**」에 따른 오리고기의 유통온도와 주요 업체들의 제품에 따른 유통기한은 다음과 같습니다.

〈표 4-1〉 오리고기 보존 온도와 유통기한

구분	보존온도	유통기한
통오리(냉장)	-2~5℃	7일~10일
발골(냉장)	-2~5℃	7일~10일
훈제가공(냉장)	-2~5℃	40~45일
통오리(냉동)	-18℃ 이하	24개월
발골(냉동)	-18℃ 이하	24개월
훈제가공(냉동)	-18℃ 이하	9~12개월

자료: 다슬, 정다윤, 사조화인코리아

40 오리고기 유통현황

연도별 도입현황

- 2014년의 경우 AI 발생으로 인한 종오리 및 육용오리의 사육 마릿 수 감소에 기인하여 도축두수 감소가 있었습니다.

〈표 4-2〉 도축두수

연도	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
도축 두수	54,471	74834	85,529	90,409	85,381	51,020	71,056	71,445
전년 대비(%)	13%	37%	14%	6%	▽5%	▽33%	39%	0.5%

연도별 오리고기 소비현황

〈표 4-3〉 1인당 오리고기 소비량

연도	국내생산	수입량	수출량	총 소비량	1인당 소비량(g)
2010	118,891	2,385	39	121,238	2,400
2011	154,514	4,305	20	158,798	3,130
2012	169,568	3,662	0	173,224	3,400
2013	158,303	3,194	297	161,200	3,150
2014	106,450	2,921	0	109,371	2,121
2015	118,328	3,122	0	121,450	2,350

자료: 한국오리협회(일반통계)

41 오리고기 자급률

국내에서 생산되는 오리 도체에서 가장 많이 생산되는 호수는 25호로 중량 범위는 2,451~2,550g이며, 도체품질이 A급일 경우 약 55%, 나머지 도체에서는 약 45%의 정육이 생산됩니다. 아래 표의 생산합계는 이를 감안하여 추정하였으며 실제 생산량은 추정치와 차이가 있을 수 있습니다.

지난 5년 동안 국내에서 생산된 오리고기의 전체물량은 약 498,572ton으로 자급률은 99.96%이며, 외국으로부터의 수입된 오리고기는 육가공품을 포함하여 153,331kg으로 전체 오리고기 소비물량의 0.04%에 불과합니다.

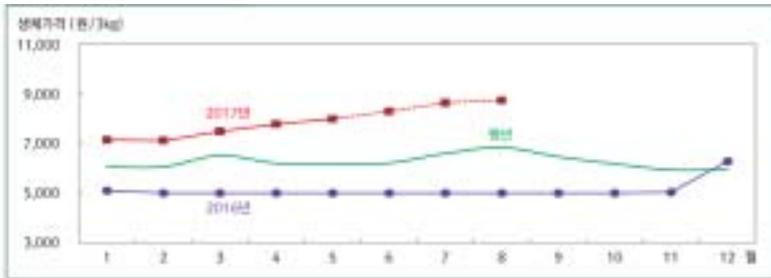
〈표 4-4〉 오리고기 생산량

구분	수입량 (kg)	도입 수수 (천 마리)	생산합계 (ton)	자급률 (%)
2012년	82,480	90,409	122,052	99.93
2013년	5,499	85,382	115,265	99.99
2014년	10,227	51,020	68,877	99.98
2015년	1,286	71,056	95,926	99.99
2016년	53,838	71,445	96,450	99.94
계	153,331	369,312	498,572	99.96

자료: 농림축산검역본부

42 오리고기 가격동향

- '17년 1~5월 평균 오리 생체가격 : 8,000원/3kg('16년 평년 대비 29.3% 상승)
 - 조류인플루엔자 발생으로 '17년 상반기 오리고기 생산량 감소 영향
 - '16년 12월 이후 오리 생체가격은 강세가 지속
- '17년 6~8월 생체가격 8,200~8,700원/3kg 전망
 - 여름철 오리고기 생산량 감소 영향으로 가격 상승 예상
 - 소비가 위축될 가능성이 있어 가격 상승폭은 공급량 감소에 비해 크지 않을 것임
- '17년 7~8월 생체가격 8,500~8,900원/3kg 전망
 - 여름철은 오리고기 생산량이 전년보다 크게 감소할 것으로 전망
 - 가을 이후 오리 사육 및 입식은 증가
 - 소비를 활성화하기 위한 장기적인 오리고기 수급이 필요



〈그림 4-1〉 오리 생체가격 동향 및 전망

자료: 한국오리협회(월 평균가격), 한국농촌경제연구원 축산관측

43 오리고기 수출·입 현황

■ '16년 12월~'17년 2월 오리고기 공급량 전년 대비 감소

- 이 기간 오리고기 생산량은 전년 대비 8.6% 감소한 22,977톤 예상
- 수입량은 전년 대비 1.0% 감소한 759.4톤 전망

〈표 4-5〉 오리고기 총 공급량 전망

구분	국내생산(톤)	수입(톤)	공급(톤)
'16. 12월~'17. 2월	22,977	759.4	23,736
'15. 12월~'16. 2월	25,126	767.3	25,893
증감률(%)	-8.6	-1.0	-8.3

■ '17년 3월~'17년 5월 오리고기 공급량 전년 대비 감소

- 이 기간 오리고기 생산량은 전년 대비 40.2% 감소한 16,767톤 예상
- 수입량은 전년 대비 비슷한 898.1톤 전망

〈표 4-6〉 오리고기 총 공급량 전망

구분	국내생산(톤)	수입(톤)	공급(톤)
'17. 3~5월	16,767	898.1	17,665
'16. 3~5월	28,029	895.0	28,924
증감률(%)	-40.2	0.3	-38.9

■ '17년 6월~'17년 6월 오리고기 공급량 전년 대비 감소

- 이 기간 오리고기 생산량은 전년 대비 38.9% 감소한 17,699톤 예상
- 수입량은 전년 대비 0.8%감소한 624.8톤 전망

〈표 4-7〉 오리고기 총 공급량 전망

구분	국내생산(톤)	수입(톤)	공급(톤)
'17. 6~8월	17,699	624.8	18,324
'16. 6~8월	28,954	620.0	29,574
증감률(%)	-38.9	0.8	-38.0

자료: 한국농촌경제연구원 축산관측





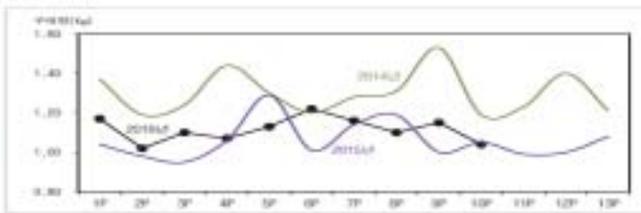
V. 소비



44 오리고기 소비 현황

조류인플루엔자 발생으로 오리고기 수요 위축

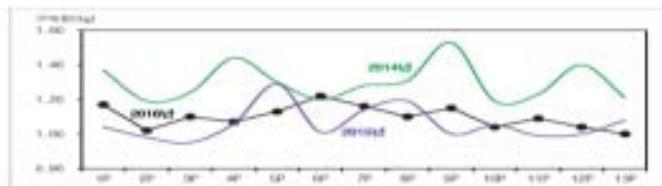
- '16년 7~9월 가구당 오리고기 4주 평균 구매량은 전년 동기 대비 1.6%증가
- 평균 구매액은 13.6% 감소한 13,929원



주: 1p는 4주를 의미

〈그림 5-1〉 가정 내 평균 오리고기 구매량 추이

- '16년 10~12월 가구당 오리고기 4주 평균구매량은 전년 동기 대비 2.0%증가
- 평균 구매액은 9.7% 감소한 13,153원
- 오리고기 가격하락으로 소비가 증가하였으나, 조류인플루엔자로 소비는 위축



주: 1p는 4주를 의미

〈그림 5-2〉 가정 내 평균 오리고기 구매량 추이

자료: 한국농촌경제연구원 축산관측

45 품질 표시 및 구분판매 방법

오리고기 등급판정 신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 품질등급(1+, 1, 2등급)과 중량규격을 표시해야 합니다.

〈표 5-1〉 식육 종류별 품질표시 종류 및 적용 방법

구분	표시종류	표시적용			
		등급판정	도매(자육)	중간유통 (포장육)	소매(정육)
쇠고기	1**, 1*, 1, 2, 3, 등외	의무	의무표시	5개 부위 의무표시	5개 부위 의무표시
돼지고기	1*, 1, 2, 등외			-	자육
닭고기	1*, 1, 2	자육		의무표시	의무표시
계란	1*, 1, 2, 3				
오리고기	1*, 1, 2				
말고기	1*, 1, 2				

자료: 축산유통 종합정보센터(<http://www.ekapepia.com/>)

46 오리고기와 닭고기의 영양 성분

오리고기가 닭고기보다 많은 영양분이 임신부에 좋은 엽산, 생물에 필수 3대 영양소인 칼륨과 나트륨, 인등이 많이 함유되어 있습니다.

〈표 5-2〉 오리고기와 닭고기의 영양 성분 비교

(영양성분: 100g 기준)

성분명	오리	닭	성분명	오리	닭
니아신(mg)	5.30	7.20	비타민 E(mg)	0.70	0.30
나트륨(mg)	74.00	57.00	식이섬유(g)	0.00	0.00
단백질(g)	18.30	18.50	아연(mg)	1.90	2.17
당질(g)	0.00	0.10	엽산(μg)	25.00	5.00
레티놀(μg)	22.00	55.00	인(mg)	203.00	169.00
베타카로틴(μg)	0.00	0.00	지질(g)	6.00	10.40
비타민 A(μgRE)	22.00	55.00	철분(mg)	2.40	1.00
비타민 B1(mg)	0.36	0.10	칼륨(mg)	271.00	183.00
비타민 B2(mg)	0.45	0.15	칼슘(mg)	11.00	11.00
비타민 B6(mg)	0.34	0.30	콜레스테롤(mg)	77.00	75.00
비타민 C(mg)	6.00	2.00	회분(g)	1.10	0.90

자료: 네이버 지식백과/음식백과(수정 편집)

47 일반오리와 유황오리의 차이점

대부분의 육류가 산성식품인데 반해 오리고기는 사람 몸에 맞는 약 알칼리성입니다. 알칼리성 식품인 오리고기는 산성화된 우리 몸을 중성인 약 알칼리 체질로 바꿔 건강하고 활기 있는 체질로 개선하는데 도움을 줍니다. 알칼리불포화지방산 함량이 높은 오리 기름은 우리 인체에 필요한 지방산인 리놀산과 리놀레인산을 함유하여 콜레스테롤 형성을 억제하고 혈액순환을 원활히 하여 동맥경화나 고혈압에 좋습니다. 또한 오리고기에는 각종 비타민이 풍부합니다.

《동의보감》에서 “유황은 성(性)이 대열(大熱)하고 맛이 시고 독이 있으며, 심복(心腹)의 적취(積聚: 체증이 오래되어 덩어리가 지는 병)와 사기(邪氣: 부정한 기운)의 냉벽(冷癖) 등을 다스리고 근골(筋骨)을 굳세고 장(壯)하게 한다.”고 기록되어 있습니다. 사람이 바로 이용할 수 없는 독극물인 유황을 법제(일차로 가공을 한 한약재를 다시 정해진 방법대로 가공하고 처리하는 일)하여 사람이 섭취할 수 있게 하는 방법의 하나가 오리에게 유황성분을 먹여 그 약성이 오리에 남게 하는 것입니다. 오리는 다른 동물에 비해 해독능력이 뛰어나다고 알려져 있습니다. 일반 사료를 먹여 기른 오리보다 유황성분이 포함된 사료를 먹인 유황오리는 다음과 같은 효과가 있다고 합니다.

- ① 몸 안에 쌓인 온갖 유해독을 풀어줍니다.
- ② 기가 떨어진 사람에게 보양 효과가 있습니다.
- ③ 항생제와 소염제 역할을 합니다.
- ④ 성인병을 예방할 수 있습니다.

어린 오리를 3개월쯤 기른 뒤에 유황가루를 사료에 섞어 6개월 이상 먹이게 되면 오리가 원래 가지고 있는 약성이 3~4배 강화됩니다.

자료: 한국오리협회 홈페이지/오리고기의 효능

48 오리고기 효능과 장점

1. 동맥경화, 고혈압 등 성인병을 예방하는 스테미나 식품

- 저밀도지방(LDL)은 각종 성인병(고혈압, 심근경색 등) 유발에 주요한 원인으로 작용하는데, 오리고기 섭취가 성인병 예방과 완화에 매우 긍정적인 영향을 줄 수 있다.
- 오리고기는 타 육류와 달리 불포화 지방산 함량이 높을 뿐 아니라 필수지방산인 리놀산과 아라키돈산이 함유되어 있어 콜레스테롤 수치를 낮춰주는 역할을 하므로, 오리고기를 많이 먹으면 성인병을 예방하는 효과가 있다.
- 오리고기는 비타민C, B1, B2 함량이 높아 지구력 향상, 집중력 저하를 막아주어 수험생에게 좋으며, 칼슘, 인, 칼륨, 철 등 미네랄 광물질이 풍부해 어린이 성장발육에도 탁월한 식품이다.

2. 각종 중금속 해독 작용

- 오리고기를 섭취했을 때 체내에 쌓인 질소(독소) 성분을 효율적으로 배출시킬 수 있는 능력이 있다.
- 오리고기는 체내의 독소를 배출하여 신장 기능 개선에 효과를 미치며 독극물을 중화시키는 작용을 하여 각종 공해 및 중금속 오염에 시달리는 사람에게 공해로 인한 독을 풀어준다.

3. 알칼리성 식품으로 피부노화 방지 및 윤기 있는 피부 유지

- 주요 육류가 산성인데 반해 오리고기는 알칼리성을 띠고 있어 체액이 산성화되는 것을 막을 수 있고 피부노화를 방지하여 탄력 있는 몸매를 유지시켜 여성의 피부미용에 좋다.

자료: 한국오리협회/오리고기의 효능

49 **오리고기와 오리 알의 효능**

오리 알의 레시틴은 지방질을 작게 분해시키는 생리작용을 갖고 있어 심장의 부담을 덜어줘 콜레스테롤의 피해를 줄여주고, 오리 알의 비타민 E는 노화방지에 효과가 있고, 지방의 산화를 막아주어 성인병을 예방해줍니다.

〈표 5-3〉 고대 문헌에 나타난 오리고기와 오리알의 효능

구분	본초내집	동의보감	본초강목	중국의학 대사전
오리고기	맛이 달고 독이 없다. 허한 것을 돕고 장부를 온화하게 하고 수도를 이롭게 하고 풍허한 혈을 치료하여 열독을 소멸하여주고 경간을 그치게 하고 단독을 해독시키고 어혈을 그치게 한다.	성질이 차다. 허한 것을 돕고, 열을 덜어주며, 장부를 화하게 하고 수도를 잘 소통 시킨다.	고혈압, 허약체질, 결핵, 병후회복, 음주전후, 정력증강, 위장질환에 효능이 있고 각종 해독 작용과 혈액작용을 도운다. 또 종풍 치료에도 효과가 있다.	허한 것을 돕고, 열을 덜어주며, 장부를 이롭게 한다. 요의 소통을 원활하게 하고, 갑자기 일어나는 변열과 대복수병을 치료해준다. 열리와 소아 경간 및 두창을 치료하고, 단독을 해독하여 준다.
오리알	성질이 조금 차다. 심, 복, 흉격의 열을 치료하여 주나 많이 먹으면 좋지 않다.	심, 복, 흉격의 열을 치료해 준다. 소금물에 담가 먹으면 사람에게 좋다.		심, 복, 흉격의 열과 소아 설사를 치료해 준다.

자료: 한국오리협회/오리홍보관/오리상식, 신비한 유황오리의 비밀(II)

50 좋은 오리고기 선택요령

오리고기는 알칼리성 식품이고 불포화지방산이 높아 항상 신선한 취급 상태를 유지해야 좋은 맛을 유지할 수 있습니다.

- 고기색 - 오리고기 색은 선홍색에 가깝고 탄력이 있는 것이 이상적인 육색입니다. 회백색을 띠는 것은 오래 보관된 고기이며 푸른색을 띠는 것은 이상이 있는 고기로 두 가지 모두 좋지 않습니다.



〈정상육〉



〈이상육〉

〈사진 5-1〉 고기색 정상육과 이상육의 비교

- 지방색 - 오리고기 지방은 최고 탄력이 있는 것이 좋습니다.



〈정상육〉



〈이상육〉

〈사진 5-2〉 지방색 정상육과 이상육의 비교

○ 육질 - 결이 곱고 탄력이 있는 것이 신선한 고기로 연하고 맛이 좋습니다.



〈정상육〉



〈이상육〉

〈사진 5-3〉 육질 정상육과 이상육의 비교

자료: 한국오리협회/오리홍보관/오리상식

51 오리고기 보관 방법

○ 신선 냉장오리

신선 냉장오리는 -2°C 에서 보관 유통되는 고기로 위생 상태가 청결해야만 보관이 오래 간다. 냉장고에서 2일 동안 보관이 가능하며 진공 포장된 고기는 15일 까지 보관이 가능합니다.



〈사진 5-4〉 신선 냉장오리

○ 냉동오리

냉동오리는 -18°C 내외에서 얼린 고기로 반드시 냉동실에서 보관하여야 하며, 3~4시간 자연해동 후 즉시 소비하는 것이 바람직하다. 해동된 고기라도 1일 이내 소비하는 경우 다시 얼리지 말고 냉장실에서 보관 후 소비하는 것이 좋습니다.



〈사진 5-5〉 냉동오리

자료: 한국오리협회/오리홍보관/오리상식

[tip] 냉동육과 냉장육의 차이

식육을 냉동하게 되면 조직의 수분이 동결되면서 조직의 파괴가 이루어지기 때문에 다시 녹을 때 수용성 성분이 물과 함께 배출되므로 맛이 떨어지게 됩니다. 그리고 냉동과정을 거치게 되면 단백질의 변성으로 인해 고기가 질겨 지게 되므로 냉동육 보다는 냉장육 고기가 맛과 식감, 풍미 면에서 더 좋다고 할 수 있습니다.

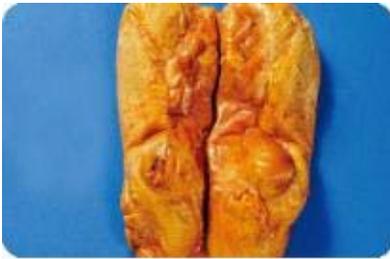
* 냉동육 = 해동 시 녹으면서 육즙이 빠져나오게 되어 맛과 질감이 떨어지게 됩니다.

* 냉장육 = 풍부한 육즙으로 맛과 풍미를 더 할 수 있습니다.

52 **오리고기 원산지(국내산과 수입산) 구분**

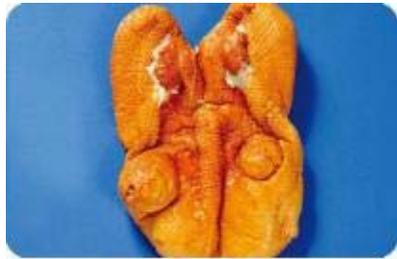
국립농산물품질관리원 시험연구소에서 농축산물 원산지 판별법을 개발하여 다른 기관에 기술 전수해 오고 있는데 DNA를 활용하는 유전자 분석법과 유기무기 성분을 활용하는 이화학분석법으로 구분됩니다.

- 원산지 판별법은 다소비 품목, 원산지 표시 위반이 많고 수입량이 많은 품목에 대해서 우선적으로 개발하고 있으며 오리는 세계적으로 품종 수는 적으나, 수입한 종오리(씨오리)로부터 생산된 국내산 오리와 수입 오리가 유전적으로 동일하기 때문에 특별한 원산지 판별법 연구가 필요합니다.
- “농산물의 원산지 표시 요령”에 농산물 등의 원산지 표시대상 품목 중에 육류(11종류)에 오리고기도 포함되어 있습니다.



〈국내산 특징〉

- 형태가 네모 모양이다.
- 지방이 적다.
- 껍질이 매끄럽다.



〈수입산 특징〉

- 형태가 일정하지 않다.
- 지방이 많다.
- 껍질이 거칠다.

〈사진 5-6〉 국내산 오리와 수입산 오리 비교

자료: 농림축산식품부 보도자료(농수산물의 원산지 표시 요령), 농산물품질관리원(원산지 식별정보)

53 **오리고기와 궁합이 잘 맞는 식재료**

오리 고기는 차가운 성질의 음식이기에 따뜻한 식재료와 함께 섭취하는 것이 좋습니다. 따뜻한 성질을 가진 음식 재료를 예로 들면 다음과 같습니다.

- * 육류: 쇠고기, 닭고기, 염소 등
- * 열매: 밤, 잣, 대추 등
- * 채소: 부추, 깻잎, 파, 생강, 마늘, 연근, 당근 등

〈표 5-4〉 오리고기와 궁합이 맞는 식재료와 효능

식재료	효능
녹두	<p>‘열을 내리고 부은 것을 가라앉히며 기를 안정시킨다. 오장을 고르게 하고 정신을 편안하게 하며 맥을 잘 풀리게 한다.’</p> <p style="text-align: right;">자료: TV속 오리기행-음식 찰떡궁합, 한국오리협회</p>
무화과	<p>‘질긴 오리 가슴 고기에 무화과를 재워 두면 피신이라는 효소의 효능 때문에 고기가 부드럽고 맛이 좋아지면 풍미가 향상된다.’</p> <p style="text-align: right;">자료: 오리고기, 요리백과: 쿡쿡TV</p>
영지	<p>‘간장 보호, 진정 작용이 완만해서 거의 부작용이 없는 것으로 알려진 영지 또한 오리고기와 궁합이 잘 맞는다.’</p> <p style="text-align: right;">자료: 훈제오리전문, 이목원</p>
참마	<p>‘오리는 인체에 수분을 보충해 줄 뿐만 아니라 양기도 보충해 준다. 뿐만 아니라 열과 기침을 멎게 하는 작용도 한다. 참마의 양기 보충 작용은 오리고기보다 더욱 강력하다. 그러므로 참마와 오리고기를 함께 조리하면 느끼한 맛을 말끔히 제거하고 폐의 건강을 유지할 수 있다.’</p> <p style="text-align: right;">자료: 송티엔티엔, 2006. 누가 나의 건강을 빼앗는가?. 길벗</p>

54 조류인플루엔자와 오리고기 섭취

닭, 오리에서 발생한 AI가 사람에게 옮기려면 우선 닭, 오리에서 장기간 순환 감염을 하면서 바이러스가 인체감염에 가능한 바이러스로 변이가 되어야 하고, 사람이 고농도의 변이 바이러스에 직접 접촉하여야만 감염이 가능합니다.

세계보건기구(WHO)가 베트남 등 동남아 지역의 감염환자에 대해 조사한 결과, 감염환자들은 대부분 감염된 닭, 오리 도축작업에 직접 관여하였거나, 감염된 싸움닭을 취급하였거나, 감염된 닭, 오리와 같이 놀았던 것으로 밝혀졌으며, 닭이나 오리에게 매우 빈번히 접촉하여 바이러스에 심하게 오염되어 있는 깃털이나 먼지, 분뇨 등 오염물에 혼재된 바이러스를 호흡기를 통해 흡입함으로써 감염된 것으로 알려져 있습니다.

이와 같은 상황을 종합해 볼 때 감염된 가금류와 직접 접촉하여 빈번히 접촉하지 않는 이상 사람에게 전파되기는 어렵습니다.



**Q 닭, 오리고기
안심하고 먹어도 되나요?**

A 조류인플루엔자 바이러스는
**70°C에서 30분, 75°C에서 5분 간 열처리를
하면 모두 사멸되므로 익혀 드시면 안전합니다.**

고병원성 AI 위험 지역의 가금류는 이동이 엄격하게
통제된 상태에서 살처분·매몰 또는 폐기하기 때문에
시중에 유통되지 않습니다.

* 세계보건기구(WHO), 국제식량기구(FAO) 등에서도 익힌 닭고기, 오리고기 및
계란 섭취로 인한 전염위험성은 없는 것으로 결론을 내린바 있음

자료: 농림축산식품부 조류인플루엔자(AI) 특별 홈페이지

55 오리 가슴살과 안심살

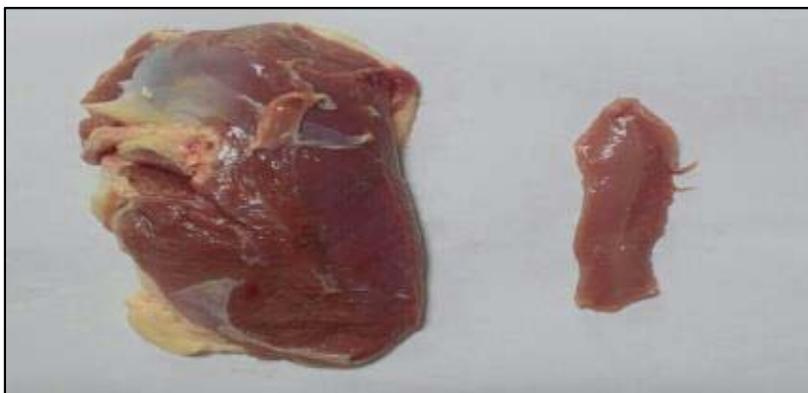
오리고기는 모든 필수아미노산을 함유하고 있으며, 양질의 단백질 공급원으로 이용됩니다. 그리고 타 육류에 비해 불포화지방산 함량이 높아서 성인병을 예방에 효과가 있습니다.

또한 오리고기는 알칼리성 식품으로 체내의 산성화를 방지하여 노화방지 및 미용 식품으로도 사용됩니다. 동의보감을 비롯한 옛날 의학서에서도 증풍, 신경통, 동맥경화, 위장 질환, 혈액순환을 좋게 하는 등 여러 가지 효과가 있다고 이야기 하고 있습니다.

평균 생체중 3kg의 오리를 도계하면 73%의 뼈를 포함한 고기를 얻을 수 있고, 가슴살은 8.5%, 안심은 0.6%가 생산됩니다.

가슴살은 오리의 흉골 좌, 우에 붙어 있는 근육이며, 가슴살의 성분은 수분(76~79%), 단백질(18~21%), 지방(1%)로 구성되어 있습니다.

안심은 흉골 좌, 우에 붙어있는 가슴살 안쪽으로 흉골을 따라 붙어있는 근육을 말합니다.



〈사진 5-7〉 오리 가슴살(좌측)과 안심살(우측)

자료: 축산유통 종합정보센터(<http://www.ekapepia.com>)

56 오리 간을 먹을 수 있다

오리 간은 먹을 수 있으며, 거위나 오리의 간을 재료로 만든 요리를 푸아그라(프랑스어 : Foie Gras)라 하며 프랑스 북동부에 위치한 알자스 지방이 대표적으로 유명합니다.

푸아그라는 크고 지방이 많은 거위 간으로 프랑스 고급요리에 주로 사용됩니다. 푸아(foie)는 프랑스어로 “간(liver)”을, 그라(gras)는 “지방의, 살찐(fatty)”이란 의미로, 푸아그라(foie gras)는 말 그대로 “지방 간(fatty liver)”을 뜻한다.

프랑스 요리 재료 중 상당히 고급 대우를 받습니다. 프랑스에서는 크리스마스과 연초를 포함한 특별한 날에 레드 와인을 곁들여 즐기는 특식으로 알려져 왔습니다. 보통 거위의 간으로만 만드는 것으로 알려져 있지만, 2015년 기준으로 프랑스에서 생산되는 푸아그라의 약 97%는 오리의 간이고 거위의 간은 나머지 3% 남짓이라고 합니다.

또한, 오리의 간은 단백질, 지질, 비타민 A, 비타민 E, 철, 구리, 인, 칼슘 등 빈혈이나 스테미나 증가에 좋은 성분을 다량 함유하고 있으며 구이용, 스프용, 찜용, 튀김용, 토스트 위에 얇게 발라서 먹는 등 다양한 요리법이 있습니다.



오리의 간



푸아그라(프랑스 오리 간 요리)

〈사진 5-8〉 오리간과 오리간 요리 푸아그라

자료: 나무위키 위키백과, 축산물유통종합정보센터(www.ekapepia.com)

57 오리 지방의 효능

오리고기의 기름은 혈관에 축적되지 않는 불포화 지방의 비율이 높은 편입니다. 오리고기는 타 육류와 달리 불포화지방산 함량이 높을 뿐 아니라 필수지방산인 리놀산과 아라키돈산이 함유되어 있어 콜레스테롤 수치를 낮춰주는 역할을 하며, 성인병을 예방하는 효과를 거둘 수 있습니다.

〈표 5-5〉 식육의 종류별 지방산 함량

(영양성분: 100g 기준)

지방산	오리	소	돼지	닭
포화지방산	0.19±0.042	2.7±0.011	0.97±0.039	0.39±0.021
단일불포화지방산	2.1±0.071	0.16±0.009	0.91±0.051	0.37±0.017
복합불포화지방산	0.6±0.008	0.017±0.002	0.16±0.000	0.16±0.004
트랜스지방산	0	0.041±0.001	0	0.01±0.001

자료: 한국오리협회/오리홍보관/오리상식

58 **오리 친환경 인증**

1. 친환경 농축산물 인증제도

소비자에게 보다 안전한 친환경농축산물을 전문인증기관이 엄격한 기준으로 선별·검사하여 정부가 그 안전성을 인증해주는 제도입니다.

2. 친환경농축산물이란?

환경을 보전하고 소비자에게 보다 안전한 농축산물을 공급하기 위해 유기합성 농약과 화학비료 및 사료첨가제등 화학자재를 전혀 사용하지 아니하거나, 최소량만을 사용하여 생산한 농축산물을 말합니다.

3. 친환경축산물 인증 종류(2종류): 유기축산물, 무항생제 축산물

4. 인증표시



5. 오리 친환경 인증 건수(유형: 무항생제 축산물): 557건(2017년 8월 20일 기준)

종 류	기 준
유기농산물	유기농산물은 유기합성농약과 화학비료를 일체 사용하지 않고 재배 (전환기간 : 다년생 작물은 최소 수확 전 3년, 그 외 작물은 파종 재식 전 2년) 유기축산물은 유기농산물의 재배·생산 기준에 맞게 생산된 [유기사료]를 급여하면 서 인증기준을 지켜 생산한 축산물
유기축산물	
무농약 농산물	무농약 농산물은 유기합성농약을 일체 사용하지 않고, 화학비료는 권장 시비량의 1/3 이내 사용 무항생제 축산물은 항생제, 합성 항균제, 호르몬제가 첨가되지 않은 [일반사료]를 급여하 면서 인증 기준을 지켜 생산한 축산물
무항생제 축산물	

자료: 친환경 인증 관리 정보시스템(<http://www.enviagro.go.kr/>)



VI. 오리고기 요리법



59

마늘매실 소스 오리 스테이크



재료

오리고기 600g,
베이비 채소 200g,
겨자 잎 30g.

* 오리 밑간

양파즙 3큰술,
소금후춧가루 약간씩

* 마늘 매실 소스

매실청 3큰술,
간장·청주 2큰술씩,
마늘가루 1큰술,
통후추 굵게 빻은 것 약간

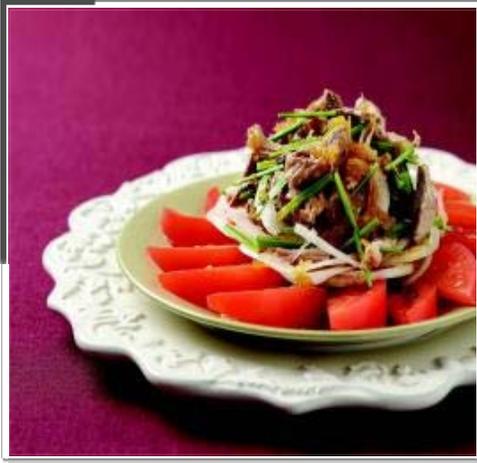
만들기

1. 오리고기는 스테이크용을 납작하고 두툼하게 잘라 기름기를 없애고 껍질을 벗긴다.
2. 베이비 채소는 씻어 물기를 털고 겨자 잎은 적당하게 손으로 뜯는다.
3. 1의 오리고기기에 밑간 재료를 섞어 재운다.
4. 분량의 재료로 마늘 매실 소스를 만든다.
5. 뜨겁게 달군 그릴에 3을 놓고 노릇노릇하게 구우면서 마늘 매실 소스를 붓으로 발라가며 익힌다.
6. 윤기가 나도록 노릇하게 익힌 오리 스테이크를 접시에 담고 2를 곁들인다.

Cooking Tip

두꺼운 기름을 제거한 오리고기기에 매실청과 마늘 가루를 넣어 만든 노스를 뿌리면 텁내내가 없어지고 노화에도 도움을 준다.

자료: 한국오리협회 홈페이지(<http://www.koreaduck.org>)



재료

오리고기(살코기) 300g,
완숙 토마토 2개,
양파 1개,
부추 30g.

*** 인삼 냉채 소스**

올리브 오일 2큰술,
다진 마늘·간장·맛술·꿀 1큰술씩,
인삼가루 1작은술,
소금 약간

만들기

1. 오리고기는 기름기와 껍질을 제거한 살코기로 준비해서 김이 오른 찜통에 25분 정도 푹 찐다.
2. 오리고기가 익으면 얼음물에 살짝 담가 식힌 후 물기를 없애고 결대로 찢는다.
3. 토마토는 꼭지를 떼어내고 8등분해 세로로 슬라이스를 한다. 양파는 가로로 얇파하게 슬라이스 한다. 부추는 다듬어 씻어 2cm 길이로 썬다.
4. 분량의 재료를 섞어 인삼 냉채 소스를 만든다.
5. 접시에 토마토, 양파, 오리고기, 부추를 담고 소스를 듬뿍 뿌려 낸다.

Cooking Tip

오리고기는 익힌 후에 얼음물에 바로 담그면 탄력 있고 톡깃해서 씹는 질감이 훨씬 좋아진다.

61 오리고기 오절판



재료

오리고기(살코기) 300g,
콩나물 100g,
양파 1개,
오이-당근 1/2개씩,
소금간장참기름 약간씩.

* 향신채

마늘 3쪽, 대파 잎 3대, 생강 1/2쪽.

* 고추냉이 간장 소스

간장 3큰술, 생수 2큰술,
고추냉이-식초 1큰술씩,
올리고당 1작은술,
참기름 1/2작은술.

만들기

1. 오리고기는 기름을 떼어낸 후 큼직하게 토막 내어 마늘, 대파 잎, 생강을 넣은 끓는 물에 삶아낸다.
2. 한 김 식으면 고기만 건져 적당한 크기로 찢는다.
3. 콩나물은 찜통에 쪄 찬물에 행군 다음 물기를 빼고 소금, 참기름으로 조물조물 무친다.
4. 오이는 반 갈라 씨를 긁어내고 눈썹 모양으로 어슷하게 썰어 소금에 잠시 절인 후 물기를 꼭 짜 팬에 재빨리 볶는다.
5. 양파와 당근은 각각 채 썰어 팬에 소금, 참기름으로 양념해서 볶은 다음 식힌다.
6. 분량의 재료를 섞어 고추냉이 간장 소스를 만든다.
7. 접시에 오리고기, 콩나물, 오이, 당근, 양파를 돌려 담고 소스를 곁들여 낸다.

Cooking Tip

팥팥 끓는 물에 오리고기를 삶아야 부드럽다. 특히 삶는 물에 향신채를 듬뿍 넣으면 오리고기의 잡냄새를 완전히 없애준다.

62 견과류 오리 탕수육



재료

오리고기 600g,
견과류(호두, 땅콩, 아몬드 등) 적당량,
붉은 고추·청양 고추 1개씩,
튀김기름 약간.

* 오리고기 밀간

다진 마늘·청주 1큰술씩,
소금 약간.

* 튀김옷

녹말가루 1컵, 생수 1컵,
달걀노른자 약간.

* 탕수 소스

가다랑어 국물 1컵,
식초·올리고당 3큰술씩,
물녹말 2큰술, 간장 1작은술,
마늘즙·고추기름 1큰술씩,
소금 약간.

만들기

1. 오리고기는 굵은 뼈대를 골라내고 살코기만 한입 크기로 썰어 밀간을 한다.
2. 녹말가루에 생수를 붓고 잘 섞은 다음 가라앉혀 양금이 생기면 물을 따라낸다. 여기에 달걀노른자를 섞어 튀김옷을 만든 다음 1을 넣어 버무린다.
3. 180℃로 달군 튀김 기름에 2를 두 번 튀긴다.
4. 호두, 땅콩, 아몬드 등의 견과류는 팬에 살짝 볶는다.
5. 냄비에 물녹말을 뺀 탕수 소스 재료를 모두 넣어 끓인다. 한소끔 끓어오르면 물녹말을 풀어 걸쭉한 상태로 만들어 4를 넣어 한 번 더 끓인다. 청양 고추와 붉은 고추도 1cm 폭으로 썰어 넣어 함께 끓인다.
6. 그릇에 3의 튀김을 담고 뜨거운 탕수 소스를 듬뿍 부려 낸다.

Cooking Tip

녹말 양금은 찬물에 녹말가루를 타서 30분 정도 두었다가 윗물만 따라낸다. 녹말 양금에 튀김 옷이 두껍게 입혀져야 오리고기의 질감과 쫄깃함이 살아난다.

자료: 한국오리협회 홈페이지(<http://www.koreaduck.org>)

63 오리 녹두죽


 재료

오리 뼈와 살코기 300g,
 찹쌀 1컵,
 오가피 30g,
 감초 5g,
 대파 1/2대,
 녹두 가루 5큰술,
 생수 1리터,
 간장 약간.

 만들기

1. 생수에 오리 뼈, 오가피, 감초를 넣어 푹 끓인다. 찹쌀은 미리 씻어 불려둔다.
2. 보얀 국물이 우러나면 건더기를 건져낸 뒤 먹기 좋은 크기로 썬 살코기와 불린 찹쌀을 넣어 끓인다.
3. 찹쌀이 익기 시작하면 녹두 가루를 넣어 약한 불에서 은근하게 저어가면서 끓인다.
4. 쌀알이 몽글하게 퍼지면 그릇에 담고 대파를 송송 썰어 올린 다음 간장을 곁들여 먹는다.

Cooking Tip

오가피와 감초를 오리 뼈와 함께 푹 고면 각각의 성분이 흘러나와 오리의 잡생새를 없애 국물 자체의 영양은 물론 구수하고 달달한 특유의 감칠맛을 낼려준다.

자료: 한국오리협회 홈페이지(<http://www.koreaduck.org>)





Ⅶ. 참고자료



64 오리도체 등급판정 기준

오리도체의 등급판정은 품질등급과 중량규격으로 구분하며 품질등급판정은 룯트의 크기에 따라 적정수의 표본을 무작위로 추출하는 표본판정방법 적용을 원칙으로 하되, 필요한 경우 전수판정방법을 적용합니다.

오리도체의 품질등급은 품질등급판정을 위한 항목별 품질기준(외관, 비육 상태, 지방부착, 잔털 및 깃털, 신선도, 외상, 변색, 뼈의 상태)에 따라 1+, 1, 2등급으로 구분하여 판정합니다.

1. 품질등급

오리고기의 품질등급은 1+등급, 1등급, 2등급의 3개 등급으로 구분됩니다.



2. 중량규격

오리도체의 중량규격은 신청인이 제시하는 오리도체의 중량에 따른 호수를 기준으로 1451g부터 2951g이상까지 100g단위로 구분하며, 중량규격별 중량범위는 다음과 같습니다.

(단위: g/마리)

중량 규격	15호	16호	17호	18호	19호	20호	21호	22호
중량 범위	1,451 ~ 1,550	1,551 ~ 1,650	1,651 ~ 1,750	1,751 ~ 1,850	1,851 ~ 1,950	1,951 ~ 2,050	2,051 ~ 2,150	2,151 ~ 2,250
중량 규격	23호	24호	25호	26호	27호	28호	29호	30호
중량 범위	2,251 ~ 2,350	2,351 ~ 2,450	2,451 ~ 2,550	2,551 ~ 2,650	2,651 ~ 2,750	2,751 ~ 2,850	2,851 ~ 2,950	2,951이상

〈오리도체 품질기준〉

항목	품질 기준					
	A급		B급		C급	
외관	날개, 등뼈, 가슴뼈 및 다리가 굽지 않고 좋은 외형과 피부병 등 질병의 흔적에 따른 도체외관의 손상이 없는 것		날개, 등뼈, 가슴뼈 및 다리가 외관을 손상시키지 않는 범위에서 약간 휘거나 피부병 등 질병의 흔적에 따른 도체외관의 손상이 약간 있는 것		날개, 등뼈, 가슴뼈 및 다리가 비정상적으로 휘거나 피부병 등 질병의 흔적에 따른 도체외관의 손상이 많이 있는 것	
비육상태	충분한 살붙임을 지니며 특히 가슴과 다리에 고기의 부착이 잘 된 것		보통의 살붙임을 지니며 특히 가슴과 다리에 고기의 부착이 보통 인 것		반약한 살붙임을 지니며 가슴과 다리에 고기의 부착이 적은 것	
지방부착	피부의 지방층이 매우 잘 발달된 것		피부의 지방층이 충분히 발달된 것		피부의 지방층이 반약한 것	
잔털 깃털	깃털은 아래의 허용기준치를 넘어서는 안 되며 약간의 잔털이 있다. -깃털 3개 이하		깃털은 아래의 허용기준치를 넘어서는 안 되며 잔털이 일부분만 퍼져있다. -깃털 6개 이하		깃털은 아래의 허용기준치를 넘어서는 안 되며 잔털이 넓게 고루 퍼져있다. -깃털 9개 이하	
신선도	피부색이 좋고 광택이 있으며 육질의 탄력성이 있다.		피부색, 광택 및 육질의 탄력성이 보통이다.		피부색이 불량하고 광택이 없으며 육질의 탄력성도 없다.	
외상	피부가 상처로 인해 노출된 살의 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다.		피부가 상처로 인해 노출된 살의 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다.		피부가 상처로 인해 노출된 살의 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다.	
	가슴과 다리부위	기타 부위	가슴과 다리부위	기타 부위	가슴과 다리부위	기타 부위
	없음	2.0cm	2.0cm	4.0cm	4.0cm	6.0cm
변색	가벼운 상처나 멍, 피부의 변색은 허용하나 변색이 분명한 것은 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.		가벼운 상처나 멍, 피부의 변색은 허용하나 변색이 분명한 것은 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.		가벼운 상처나 멍, 피부의 변색은 허용하나 변색이 분명한 것은 총면적에 대해 가장 긴지름이 아래의 허용치를 초과해서는 안 된다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.	
	가슴과 다리부위	기타 부위	가슴과 다리부위	기타 부위	가슴과 다리부위	기타 부위
	2.0cm	4.0cm	4.0cm	6.0cm	6.0cm	8.0cm
상처로 인한 응혈이 있어서는 안 된다.						
뼈의 상태	골절 및 탈골된 것이 없어야 한다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.		골절된 것이 없어야 하고, 1개의 탈골된 뼈는 허용한다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.		1개 이상의 골절 또는 2개 이상의 탈골은 허용한다. 단, 발골 가공용의 경우 아랫날개는 제외한다.	

3. 등급의 부여방법

오리도체의 품질등급 부여방법은 룯트의 크기에 따른 판정방법에 따라 다음과 같이 나뉜다.

(1) 전수 등급판정

등급	등급판정 결과
1*등급	오리도체 품질기준의 모든 항목이 A급 이상이어야 함
1등급	오리도체 품질기준의 모든 항목이 B급 이상이어야 함
2등급	오리도체 품질기준의 모든 항목이 C급 이상이어야 함

(2) 표본 등급판정

표본 오리도체 등급판정 결과 구성 비율에 따라 신청물량 전체에 품질등급을 부여한다.

등급	등급판정 결과
1*등급	오리도체 품질기준의 모든 항목에서 A급이 90% 이상이고 C급의 것이 5%이하 이어야 함(나머지는 B급)
1등급	오리도체 품질기준의 모든 항목에서 B급 이상이 90% 이상이어야 함 (나머지는 C급)
2등급	오리도체 품질기준의 모든 항목에서 C급 이상이 90% 이상이어야 함 (나머지는 최소기준 이상)





VIII. 참고문헌



FAOSTAT(<http://www.fao.org>)

농촌진흥청, 2015, '농업기술보급 기본서 오리'

농촌진흥청 국립축산과학원(<http://www.nias.go.kr>)

농촌진흥청 국립축산과학원, '국내 사육 오리 품종별 도체 및 부분육 수율 조사자료'

농촌진흥청 국립축산과학원, '오리 사양관리 매뉴얼'

농촌진흥청 국립축산과학원, '축산기술정보·오리'

농촌진흥청 국립축산과학원, '축종별 품종해설'

농림축산검역본부(<http://www.qia.go.kr>)

농림축산식품부 보도자료, '농수산물의 원산지 표시 요령'

농산물품질관리원(www.naqs.go.kr)

농업경영·정책연구 제 34권 제 3호, '육용오리 생산의 계열화'

월간 오리마을, 2008년 3월 p.57, '오리의 부화관리 Point'

임종수·이태욱, 2015, '오리질병과 방역의 길잡이', 전라남도 축산위생사업소

축산물품질평가원, 2014, '장기 냉동한 저장육과 신선육으로 제조된 훈제오리육 제품의 저장기간별 품질변화 연구'

축산물품질평가원 축산유통 종합정보센터(<http://www.ekapepia.com>)

축산법 시행령, '축산업의 허가 및 등록 기준'

한국가금학회지, 제37권 제4호 2010.12, 389-398

한국오리협회(<http://www.koreaduck.org>)

한국농촌경제연구원(<http://www.krei.re.kr>)

한국농촌경제연구원, 2013, '물가안정을 위한 축산물과 축산식품 유통체계 구축연구(3/4차연도)'

오리산업 길라잡이



발행 축산물품질평가원 광주전남지원
전남오리산학연협력단
한국오리협회 광주전남지회

편집인 (총괄) 축산물품질평가원 황도연
(감수) 전남오리산학연협력단 이지웅
한국오리협회 허관행
(편집) 축산물품질평가원
이수홍, 김진옥, 윤관중

발행일 2017년 10월

인쇄처 비전기획 (02-504-1555)