

밍크의 사육 (4)



서 경 덕

연암축산전문대 교수
실습농장 모피가축과장

8. 사양시기별 사료와 급이

밍크도 다른 가축과 마찬가지로 NRC 사양표준에 영양소요구량이 설정되어 있지만 오래되고 불충분하기 때문에 실제 응용시에는 많은 어려움이 있다. 그래서 실제로는 사육장마다 경험의 토대로 영양관리가 행해지고 있어 절대적인 것은 없다.

밍크의 영양공급에 있어서 가장 중요시할 것은 열량공급이며, 채식량도 함유된 열량의 높고 낮음에 의해 결정되어진다. 단백질량은 계절에 따라서 요구량이 다르다. 따라서 밍크사양계절별 영양성분조성은 가소화단백질량과 열량과의 관계만 잘 맞추어주면 족하다.

표 1에 계절별 단백질과 열량의 기본적인 비율과 실제로 배합할 때에 생각할 수 있는 각 영양성분의 조성비율을 나타내었다.

1) 번식준비기 (1 ~ 2 월)

종축으로서 선발되어 성숙이 되는 기간으로 생산하는 것이 아무것도 없기 때문에 유지사료만으로 족하다. 첨가물을 최저한으로 해서 밍크를 비만시키지 않게 하며 연간을 통해 가장 경제적인 배합을 한다. 2개월 사이에 소비하는 사료량은 연간소비량의 약 5%를 차지한다.

사료내용은 고단백, 고비타민, 저열량으로 한다. 지방은 0~0.5%로 하고, 간을 5% 칼슘제 0.3~0.5%, 식염 0.3%, 효모 1~2%, 비

표 1. 사양계절별 영양성분 조성의 예

시기	성분	단백질	칼로리	조단백%	조지방%	NFE%	조섬유·조지방%	가소화단백질 $\frac{K}{100}$ Kcal
번식준비기	저	중	35	24	34	7	6.7	
교배·임신기	고	저	49	14	29	8	10.5	
분만·포육·성장기	중	고	40	26	27	7	8.0	
환모·모피형성기	중	중	39	22	31	8	6.9	

민 E는 1일 1두당 80~100mg% 첨가한다.

급여횟수는 1일 1회로 하는데 급여량은 사료내용에 따라 다르나 200g 이하로 하며, 멩크의 체형이 균일화 되도록 1마리씩 관찰하면서 급여량을 조절한다. 2월은 체형조절을 행하기 때문에 급여량이 훨씬 줄어들지만 1일 100g 이하가 되지 않도록 한다.

2) 교배기(3 월)

사료내용은 전기와 동일하다. 다만 이 시기에 잘하고 못하고는 연간 생산량을 결정하기 때문에 번식율을 높이기 위한 사료배합을 한다.

수컷은 교배기에 들어서면 채식량이 감소하고, 교배전에는 식욕이 없다. 그래서 오전과 오후의 교배사이와 저녁에 2회로 나누어서 급여하며, 1회째는 소량, 저녁에는 많은 양을 급여한다. 암컷은 살이 찌지 않도록 양을 조절해서 1일 1회 급여한다.

3) 임신기

사료배합율은 4월 중순까지 전기와 동일하지만 4월 하순부터는 분만비유기 배합으로 바꾼다. 생선단백을 줄이고 수육단백과 지방을 늘인다. 지방을 2% 첨가하고 식염을 0.4~0.5%, 탈지분유는 1~2%, 당밀 또는 설탕은 1%를 첨가한다.

급여량은 과비하지 않도록 충분히 준다. 급여회수는 보통 1일 1회이다.

4) 분만비유기(5 월)

사료내용에는 거의 변함이 없지만, 채식량은 분만후 3~4일은 소량으로, 그 후는 증가한다. 새끼멩크의 출생은 약 2주간에 걸쳐서 행해지며, 초기상태가 좋지 않기 때문에 사료내용과 급여에 주의를 요한다. 각 주령의 특징은 표2와 같다.

출생시 10g정도의 것이 2주간 후에는 80g 정도까지 성장한다. 멩크의 모유는 지방이 많아 열량이 풍부하다. 복당 산자수는 4~7두가 가장 많다.

표 3. 각종 동물의 유성분

성분	동물명	멩크	여우	젖소	돼지
수 분		77.4	81.6	87.7	81.2
조 단 백		7.0	6.6	3.5	5.1
조 지 방		8.0	5.9	3.9	7.4
조 회 분		0.7	0.93	0.72	0.78
Ca		0.13	-	0.118	0.25
P		0.13	-	0.093	0.16
NFE		6.9	-	-	4.90
V. B ₁ mg/ml		0.16	-	0.04	-
B ₂		0.3	-	0.17	-
나 이 아 신		1.6	-	0.1	-
V. B ₁₂		0.0004	-	0.0007	-
V. C		1.17	-	1.0	-
Kcal/100ml		127	99	69	-

표 2. 새끼멩크의 각주령 발육 및 특징

주 령	체 중(g)	특 징
0	8~12	복당산자수를 제산하고 급여량을 가감한다.
1	30	어미의 채식량이 많지 않지만, 변동이 있으면 주의요.
2	80	어미의 채식량이 증가
3	115~140	새끼멩크의 채식시작, 수분이 많은 사료.
4	155~200	모든 새끼멩크채식, 급여회수 증가
5	230~270	개안, 자유로이 운동, 채식량 증가, 부단급여
6	♂320~370 ♀230~270	어미로부터 독립
7	♂500~540 ♀350~450	이유할 수 없는 것은 발육불량.

5) 육성기(6~7월)

새끼밍크는 생후 3~4주에 채식을 한다. 일찍 출생한 것은 5월 중순부터 채식이 시작되고 6월에는 거의 모든 새끼가 채식을 하기 때문에 새끼밍크용 사료를 급여한다. 성장기에 밍크의 발육속도는 현저하기 때문에 하루라도 성장을 저해하는 요인, 예를 들어 소화불량, 채식량 부족 등이 있으면 새끼밍크의 하루는 사람의 1개월이라고 말할 수 있는만큼 영향이 크다. 뿐만 아니라 상품가치에 있어서 중요한 모피면적의 대소가 성장이 좋고 나쁨에 따라 결정된다. 밍크의 소화기관은 용량과 길이가 다른 가축에 비교해서 훨씬 적어 통과시간이 4시간 정도로

짧기 때문에 새끼밍크는 하루량을 몇 회로 나누어서 채식시킨다. 새끼밍크용 사료는 어미와 동일한 것으로 가는 구멍의 초파로 가늘게 셀어서 탈지분유 2%, 잔 5%이상, 지방 3~4%, 칼슘제 0.3~0.4%, 설탕 1%, 비타민E를 첨가해서 물로 연하게 만들어 새끼밍크용 급이판에 준다. 7월경의 수컷새끼는 노결석이 다 발하는 일이 있기 때문에 염화암모니움을 첨가하고 급수를 충분히 한다.

급이회수는 항상 먹을 수 있도록 1일 2~4회로 하지만, 야행성이기 때문에 육성기는 계절로 여름에 해당되어 덥기 때문에 낮에 식욕이 떨어져 채식량의 하락을 방지하기 위해 오전의 급이량보다 저녁의 급이량을 많게 한다.

표 4. 월별 사료배합율 및 급이량

월별	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
급이량1두/1일	160g	120	140	160	220	460	250	250	230	230	230	160
종류												
생선%	55~60	63~70	47~53	47~53	47~53	47~53	47	47	47	45	45	60
내장	10~12	7~10	12~15	10~12	10~12	10~12	26	26	26~30	26	25	11
간	3~5	3~5	4~6	4~5	4~5	4~5	4	4	3~5	3~4	3	4
혈액	7~10	7~10	7~10	7~10	7~10	7~10	7~10	7~10	7~10	10	6	8
곡류	11~14	10~12	12~15	14~17	14~17	11~13	15~17	15~17	16~22	16~22	19~22	16
야채	3~5	5~7	3~5	3~5	3~5	3~5	-	-	-	-	-	-
효모	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
탈지분유	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
당	0.2	0.2	0.2	0.3~0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3
종합비타민	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	20mg/두	20mg	20mg	20mg	20mg	-
V.E	0.8~1g/두	1g	1	0.8	50mg	50	20	20	20	20	50	50~80
V.AD	1	1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
칼슘제	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-	-	-
철분	0.2g/두	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-
염화암모늄	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1
DL-메치오닌	-	-	-	0.2g/두	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
항산화제	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-
항생물질	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

*생선: 가자미·도루묵 50%, 잡어 50%

내장: 돈내장 50%, 닭내장 50%

곡류: 맥류, 대두박, 옥수수-볶음-분쇄

야채: 당근, 배추, 사과-분쇄-소금첨가(20kg당 100g)-냉동

당: 포도당, 설탕

종합비타민: V. A 10,000단위, D, 2,000단위, K, 2.0mg, 염산 1.0mg, 판토텐산1,015mg, 니코틴산 200mg, B.

300mg, B₁₂ 15mg(1kg중 함유)

비타민AD: VA 10,000,000IU, VD, 2,000,000IU

DL메치오닌: DL메치오닌 50mg, VA 500IA 500IU VD 50IU

이유는 빠를 때에는 6주, 보통은 7~8주에 행한다. 동복산자수가 많을 때에는 3~4두로 분리해서 수용한다. 케이지망에 오르게 되면 빨리 케이지망위에 굽이하는 쪽이 작업도 쉽고 오르는 운동에 의해 채식량도 증가한다.

6) 환모, 모피형성기(8~12월)

실제로 모근이 활동하기 시작하는 것은 8월부터지만 환모가 눈에 띄는 것은 9월에 들어서부터이다. 그래서 8월 하순부터 이 시기의 사료로 바꾼다. 성장기의 비교적 단백질과 지방 함량이 높은 배합에서 단백질량도 서서히 줄

이고 열량원으로 조금씩 교환해 나간다. 가을에 과지방은 노실금증(wet belly)을 일으키기 쉽고, 이로 인해 모피가치를 하락시킨다. 결석 예방도 여름과 동일하게 중요하지만 사료찌꺼기가 몸에 떨어지면 털이 엉겨붙어 모피가치를 저하시킨다. 기온이 점점 내려감에 따라 밍크는 겨울 준비를 위해 피하지방을 두껍게 하지만 박피기가 가깝게 되면 밍크를 과비한 상태로 하는 것은 모피면적의 확보와 연관된다.

굽이회수는 1일 1회로 한다. 경비절약과 노무관리상 주 1회 굽이하지 않고 굽수만 하는 것도 이용할 수 있겠다.

추백리 방역실시 요령

■ 농수산부고시제84-12호 : 가축 전염병예방법 제5조 규정에 의거 추백리 방역실시요령을 다음과 같이 고시한다.

1984년 3월 26일

농수산부장관

추백리방역실시요령

제1조(목적) 가축전염병예방법 제5조의 규정에 의하여 추백리 방역실시 요령을 규정함으로써 추백리의 발생 및 만연을 방지하여 축산 발전에 기여함을 목적으로 한다.

제2조(실시대상) ① 부화목적의 종란을 생산하는 종계장의 종계

② 실험연구용에 공할 목적으로 사육된 가금류

제3조(검사시기) 추백리 검사 시기는 120일령에 검사함을 원칙으로 하되 매년 1회이상 실시하여야 한다.

제4조(검사실시) ① 추백리 검사는 축주가 실시한다.

② 추백리 검사를 실시 완료한 축주는 별제 제1호서식에 의거 추백리 검사실시 결과를 관할 시장, 구청장, 읍장 또는 면장에게 신고하여야 하며 가축위생시험소장에게 통지하여야 한다.

제5조(검사확인기관) 추백리 검사 실시 여부는 확인은 가축위생시험소장이 행한다.

제6조(검사방법) 추백리 검사는 전혈 평판 응집 반응법(적합 온도 : 25℃내외)으로 한다. 다만, 다른 진단법을 이용해야 할 때에는 농수산부장관의

승인을 얻어 실시할 수 있다.

제7조(판정기준) 전혈 평판응집 반응법에 의한 판정기준은 다음과 같다.

1. 양 성 : 1분이내에 응집 반응이 나타나는 경우

2. 의양성 : 1분을 초과하여 응집 반응이 나타나는 경우

3. 음성 : 2분이 경과하여도 응집 반응이 나타나지 않는 경우

제8조(재검사) ① 전혈 평판응집 반응법에 의한 검사결과 의양성으로 판정된 가금류는 즉시 격리 사육한후 15일 이후에 재검사를 실시하여야 한다.

② 의양성 닭의 재검사 결과 다시 의양성으로 나타날 경우에는 양성으로 한다.

제9조(양성닭 조치) 검사결과 양성닭은 살처분하여야 한다.

제10조(확인검사) ① 가축위생시험소장의 확인 검사는 연1회 이상 실시하여야 한다.

② 확인 검사용으로 사용되는 마리수는 사육규모의 5%를 각 계군별 고른 비율로 임의 추출하여 검사한다.

다만, 4,000마리 미만의 규모의 경우 확인 검사용 마리수는 200마리로 한다.

제11조(확인검사 결과 조치) ① 확인 검사결과 1%이상 발생된 계군은 종계로써 사용할 수 없다.

② 가축위생시험소장은 확인 검사 결과 1%이상 발생된 종계장에 대하여는 종계업 등록기관과 종계검사 기관에 즉시 통보하여야 한다.