

산란계 사료의 효율성과 경제성 분석

오 세 정
〈전국대학교 교수〉

우리나라의 사료공장수는 전국적으로 등록된 것이 100여개가 넘으나 실제로 운영되고 있는 것은 불과 60개소이며 그중에도 활발히 가동되는 것은 40개소 이내라고 볼 수 있다.

배합사료 공업의 역사는 15년 이내이나 수적으로나 규모면에서 비약적인 발전을 가져왔으며 또한 품질면에서도 크게 개선되고 향상 발전되었으며 유능하고 양심적인 경영주와 기술자에 의하여 생산되는 공장의 사료품질은 선진 외국의 것과 비교하여 조금도 손색이 없는 우수한 사료가 생산된다는 것을 자부하게 된다.

그러나 재정의 영세성을 탈피치 못하고 또한 단미사료의 품질이 다양하고 수급의 원활을 기하지 못하는 현실하에서 과학적이고 경제적인 사료를 생산한다는 것은 그리 쉬운 일이 아니며 공장 기술자들의 고충을 이해하지 않을 수 없다.

그러나 더욱 연구 개발하여 닭의 품종계통, 연령, 계절, 능력, 상태, 환경적인 여러가지 요인, 기별사양등을 고려하여 경제적이고 효율성이 높은 사료를 배합토록 노력하여야 한다.

이번에 사료공장 기술자들에게 연구의욕을 고취시키며 새로운 지식과 기술의 습득, 품질개선으로 경제적인 사료를 생산하는데 지침을 시키고자 사료협회 용역으로 10개공장의 사료 15종에 대하여 시험조사를 하게 되었으며 사료는 각 공장에서 제시하는 것을 가지고 71년 5월 15일부터 10월 24일까지(약 5개월) 시험을 하게 되었다.

시험계는 씨이버 288로서 초산을 시작한(24주령)것을 가지고 시험하였으며 각 처리당 100수씩으로 시험을 하였으며 일반복당 20수씩 5반복으

로 하였다.

사육방법은 케이지로 하였으며 기타 일반관례에 의하였고 시험장소는 소신종계원(이필용씨 농장)에서 실시하였다.

시험성적

1. 산란율

표 1 과같이 평균 산란율이 80%이상되는 구가 11종이나 되며 70~80% 산란이 3개구 70%이하의 구가 1개구로 나타났다.

그러나 8구도 처음 8주까지는 80%이상의 산란이었으나 9주부터 떨어져 끝에는 42%까지 이르렀다.

5구사료도 8주까지는 80% 이상이였으나 12주에 가서는 56%까지 떨어졌다가 다시 회복되어 22주에는 76%로 상승을 보였다.

대체로 8주경이 환율변동으로 인한 사료가격의 양등으로 파동을 일으킬때라고 볼 수 있다. 그러므로 가격과 수급의 파동으로 품질에 영향을 끼치는 것이 많으니 각별히 주의가 요청된다.

그리고 대체로 여름철에 산란이 저하되는 경향이 있으니 그것은 고온 다습으로 인한 체식량의 감퇴와 환경으로 오는 생리적 장애에 기인한다고 볼 수 있다.

그러므로 여름철 우기(雨期)에는 특별히 배합을 달리하여야 한다. 이것은 우리나라의 특수한 기후조건이기 때문에 외국과 차이나는 점이라 하겠다.

〈표 1〉

주 별 산 란 율 (%)

처리구	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5/24 ~ 1	78.86	84.57	85.86	81.71	82.86	82.57	86.86	81.86	87.00	83.00	85.29	84.14	84.57	83.86	80.71
	84.29	86.55	89.57	89.00	86.27	87.79	88.00	84.69	89.56	86.41	89.10	23.68	85.96	87.11	83.69
6/7 ~ 3	76.80	86.15	89.29	87.57	87.03	87.57	91.10	84.47	89.90	87.88	88.19	80.64	88.81	90.36	87.94
	85.26	85.53	88.52	85.43	85.71	88.54	91.92	85.61	89.47	89.62	86.15	82.07	89.69	89.74	88.37
5	84.02	86.07	84.85	84.98	83.80	88.01	89.40	83.73	88.71	87.92	85.52	84.02	89.61	88.75	88.07
	81.97	83.58	81.20	86.30	81.04	83.11	87.61	82.20	80.56	84.40	85.27	86.78	87.99	85.87	85.65
7/5 ~ 7	82.64	81.48	83.81	87.73	82.12	83.25	88.32	80.06	77.81	85.09	86.53	84.26	86.08	85.60	85.35
	78.44	78.68	80.75	85.49	81.48	78.49	82.62	71.47	74.96	86.18	84.10	89.20	87.12	82.10	85.87
9	80.52	81.83	73.47	82.73	77.02	83.28	84.83	66.56	81.05	85.56	78.18	77.55	84.16	79.75	82.08
	77.27	81.21	68.45	83.97	74.92	80.03	81.15	60.42	75.94	84.01	75.12	82.06	83.85	79.37	76.34
8/2 ~ 11	79.08	79.50	73.77	83.49	69.87	83.44	82.03	60.03	81.00	81.99	77.00	85.37	83.18	79.94	82.80
	78.98	77.92	78.51	83.88	55.93	80.68	82.12	58.55	80.70	80.59	78.97	83.39	85.87	79.38	81.26
13	77.67	77.68	76.67	84.82	58.93	79.12	84.34	54.09	78.19	79.19	82.32	84.58	83.31	81.11	87.91
	70.28	80.39	76.43	83.55	66.72	84.18	84.50	52.50	79.66	81.68	81.54	83.44	84.59	79.24	81.32
15	74.38	79.51	77.91	81.71	69.93	83.65	81.86	51.96	79.31	79.97	63.92	83.96	82.83	80.73	84.54
	9/6 ~ 16	78.13	77.23	75.50	77.82	69.87	82.84	81.35	51.05	80.25	79.05	42.93	83.39	80.52	80.71
17	80.44	84.52	80.22	84.63	71.60	83.60	81.06	49.35	81.90	79.21	68.25	82.86	82.63	82.65	86.05
	78.57	84.50	81.58	86.76	73.94	83.93	81.03	61.38	81.27	83.12	70.91	85.64	82.01	82.75	83.50
19	79.93	85.48	78.93	89.55	70.86	84.36	82.17	61.06	81.43	80.19	72.00	88.89	85.48	84.71	87.23
	10/4 ~ 20	77.62	80.29	78.00	85.02	68.84	85.82	79.35	57.14	80.00	76.95	76.36	85.79	80.99	81.65
21	77.78	81.93	80.69	85.79	72.48	83.03	77.56	53.54	79.35	78.56	78.45	81.26	80.00	84.01	79.12
	~10/24 22	74.20	81.20	79.92	81.98	75.86	81.75	76.10	42.24	78.06	79.76	78.21	80.88	81.17	80.97
연산란율	79.55	82.19	80.44	84.77	75.21	84.29	84.03	67.66	81.75	82.93	78.66	82.79	84.57	83.37	83.44

※ 연산란율은 총산란수와 연생존수수로 계산한 것임.

2. 사료섭취량

사료 섭취량은 표 2와 같으며 대체로 6주(7월 4일)까지는 사료의 섭취량이 많아졌으나 7주부터 차차 감소되어 11주에는 최하로 모두 수당 95g내외가 되었고 그후 차차 섭취량이 증가되었다.

그러므로 8주~13주(7월 12일~8월 22일)까지는 여름철 고온 다습으로 인하여 채식량이 감소되는 실정이다.

그러므로 여름철 우기에 특별히 급여할 농후사료가 요청된다.

그리고 이때는 사료의 변질 부패가 많으니 보관에 주의하고 배합된 사료는 1주일 이내에 닭이 먹도록 해야 된다.

3. 난 중

난중은 처음 평균 52~53g이었으나 차차 증

가되어 4주(27주령)에는 55g, 16주(40주령)에는 60g, 22주에는 62g으로 증가되고 있다.

그러나 같은 품종, 같은 시설과 관리라 하더라도 평균 56.88g가 있는가 하면 58.4g로 약 2g의 난중차를 보이고 있다.

4. 사료 요구율

사료 요구율은 가장 좋은 것이 누계 평균 요구율로 2.24가 있는가 하면 나쁜 것은 2.89가 있었다.

요구율의 등급을 구분하여 보면

2.20~2.29 3종류

2.30~2.39 8 //

2.40~2.49 2 //

2.60~2.69 1 //

2.80~2.89 1 //

초산계에는 증체를 겸하였기 때문에 약간 사료

〈표 2〉

주 별 사 료 섭 취 량 (g)

처리구	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
주															
5/24~ 1	117.1	114.0	111.4	113.7	114.6	105.0	116.1	111.6	111.4	114.1	118.9	104.4	110.6	116.1	106.7
2	124.4	115.7	118.0	118.0	123.6	115.9	120.4	119.2	115.9	124.2	123.2	116.9	120.2	117.9	120.3
6/7 ~ 3	114.5	115.2	109.4	109.9	121.4	111.0	112.3	117.3	115.3	115.9	118.2	120.7	115.0	116.5	116.4
4	115.7	112.1	112.7	110.4	120.5	115.0	121.0	117.0	116.1	117.6	119.6	134.0	115.2	113.3	120.8
5	113.5	113.4	113.6	121.0	119.5	110.8	116.6	108.8	114.9	116.1	117.7	118.3	111.8	113.1	112.6
6	122.9	113.9	114.3	125.3	117.8	116.4	120.5	114.7	116.8	120.7	123.1	121.0	116.8	118.8	117.4
7/5 ~ 7	112.7	107.8	109.0	113.9	110.0	102.8	113.5	108.3	105.3	116.4	111.6	106.2	107.9	106.0	106.6
8	105.7	104.8	101.8	108.7	105.7	106.2	107.8	102.7	103.0	113.4	101.6	103.8	105.1	108.3	105.9
9	105.7	105.5	100.0	108.5	106.3	106.2	108.7	107.0	105.9	116.0	108.3	102.7	103.8	100.5	95.84
10	100.6	101.7	99.5	109.8	105.2	106.9	106.2	101.0	101.6	109.3	109.1	114.6	105.2	108.7	107.3
8/2 ~ 11	95.5	92.1	92.1	97.2	88.3	95.1	98.5	89.6	90.7	96.7	98.2	98.6	91.1	96.6	98.2
12	108.2	101.6	105.6	109.8	100.9	105.6	107.2	103.0	105.4	106.2	114.4	113.8	103.7	111.0	105.6
13	105.8	100.7	104.8	108.1	101.3	105.0	103.6	97.5	102.7	106.3	112.4	105.5	101.2	107.0	103.5
14	117.8	115.3	117.3	119.4	122.0	127.1	125.9	119.4	125.4	124.1	121.9	124.5	126.0	124.2	120.6
15	100.2	99.2	105.0	105.5	105.4	108.2	97.1	97.1	102.1	105.7	91.0	105.4	103.8	106.5	104.2
9/6 ~ 16	122.1	124.4	129.4	120.8	125.9	123.7	120.5	134.9	122.3	129.2	113.6	120.2	120.5	125.3	123.8
17	112.2	115.4	111.7	104.4	112.8	111.3	110.5	106.9	109.8	117.4	108.4	116.3	112.1	107.9	118.7
18	113.0	114.4	118.0	121.4	117.7	115.1	109.4	136.3	114.0	119.4	115.9	117.6	113.6	112.8	120.6
19	109.7	105.4	109.4	114.8	104.3	112.4	105.1	129.4	108.1	109.5	109.0	112.5	105.4	111.1	112.2
10/4 ~ 20	115.2	111.7	106.3	96.9	120.3	118.3	111.0	123.6	112.1	114.0	117.2	119.0	107.9	116.7	115.1
21	113.3	115.1	116.3	113.5	123.3	117.5	113.2	128.7	108.3	119.1	115.9	117.4	111.7	125.8	116.7
~10/24 22	98.0	107.0	102.6	104.0	104.9	101.4	105.0	103.3	109.2	113.6	114.7	105.0	101.5	104.3	107.3
누계평균	111.3	109.4	109.4	112.1	112.5	111.5	111.5	111.2	109.8	114.8	113.1	113.6	109.6	112.2	111.7

주간 총사료 섭취량을 주간 총생존수로 나누어 계산하였음.

〈표 3〉

경 제 성

구분	사료대 (원)	난중으로본 계란대 (1kg당 216원)	개당으로본 계란대 (1개당 12원)	개당으로본 조수입(원)	난중으로본 지 수	개당으로본 조수입(원)	개당으로본 지 수
1	54,224 ¹⁵	136,478 ⁷⁴	130,320	88,254 ⁵⁸	156.31	76,095 ⁸⁴	140.61
2	55,189 ⁴⁶	141,806 ⁸¹	136,344	86,617 ²⁵	153.41	81,154 ⁵⁴	149.96
3	52,247 ¹⁶	134,936 ²⁸	130,272	82,689 ¹²	146.45	78,024 ⁸⁴	144.18
4	57,649 ⁹⁶	147,758 ⁶⁹	140,424	90,108 ⁷³	159.59	82,774 ⁰⁴	152.96
5	54,585 ²⁰	129,039 ²⁹	125,172	74,453 ⁹⁶	131.86	70,586 ²⁰	130.43
6	53,624 ¹⁶	140,381 ²¹	135,144	86,757 ⁰⁵	153.65	81,519 ⁸⁴	150.64
7	58,424 ⁴⁰	151,407 ⁷³	146,820	92,983 ³⁹	164.68	88,395 ⁶⁰	163.34
8	44,043 ⁵⁰	100,505 ⁸⁸	98,160	56,462 ³⁸	100	54,116 ⁵⁰	100.00
9	59,398 ⁰⁰	147,442 ²⁵	141,984	88,044 ²⁵	155.93	82,586 ⁰⁰	152.61
10	61,671 ²⁰	148,768 ²⁷	141,444	87,097 ⁰⁷	154.26	79,772 ⁸⁰	147.41
11	55,126 ⁷²	133,892 ⁷⁸	129,024	78,766 ⁰⁶	139.50	73,897 ²⁸	136.55
12	56,576 ¹⁶	142,640 ³⁵	137,460	86,064 ¹⁹	152.43	80,883 ⁸⁴	149.46
13	55,660 ⁶⁸	148,828 ⁹⁷	143,100	93,168 ²⁹	165.01	87,439 ³²	161.58
14	54,823 ³²	142,628 ²⁶	135,792	87,795 ⁹⁴	155.49	80,968 ⁶⁸	149.62
15	56,793 ⁶⁰	147,312 ⁶⁵	141,396	90,519 ⁰⁵	160.32	84,602 ⁴⁰	156.33

※ 1) 난중으로 본 계란대는 총난중에다 1kg 당 216원을 승한 것이며

2) 개당으로 본 계란대는 총산란수에다 1개당 12원을 균일하게 승한것

3) 조수익은 사료대-계란대 한 것임

4) 지수는 8번 사료를 100으로 보고 계산된 것임

<표 4>

전 체 평 균 성 적 표

처리	산란수 및 산란율		평균난중	사료섭취량		생존수 및 도태			난 질			체 중	
	산란수	산란율		평균수당	사료요구	연생존율	22주령 생존율	도태 및 폐사	연란율	파란율	쌍란율	시험초중	시험종중
1	79.55	108.60	58.18	111.3	2.40	88.64	80.86	27	0.85	0.15	0.58	1,663	1,754
2	82.19	113.62	57.78	109.4	2.30	89.77	78.29	21	0.87	0.14	0.52	1,709	1,786
3	80.44	108.56	57.54	109.4	2.36	87.63	74.00	27	0.53	0.13	0.50	1,669	1,747
4	84.77	117.02	58.46	112.5	2.26	89.64	80.86	21	0.62	0.23	0.50	1,704	1,792
5	75.21	104.31	57.27	111.5	2.61	90.06	78.71	25	0.35	0.05	0.44	1,628	1,714
6	84.29	112.62	57.71	111.5	2.29	86.76	76.71	27	0.50	0.19	0.53	1,661	1,824
7	84.03	122.35	57.29	111.5	2.32	94.55	87.86	16	0.42	0.21	0.43	1,687	1,784
8	67.66	81.80	56.88	111.2	2.89	78.50	43.29	50	2.07	0.53	0.56	1,656	1,590
9	81.75	118.32	57.69	109.8	2.33	93.99	88.57	13	0.54	0.25	0.40	1,696	1,766
10	82.93	117.87	58.43	114.8	2.37	92.29	82.57	19	0.81	0.36	0.53	1,743	1,861
11	78.66	107.52	57.65	113.1	2.49	88.76	76.71	23	0.47	0.20	0.32	1,650	1,749
12	82.79	114.55	57.65	113.6	2.38	89.85	80.71	21	0.72	0.21	0.31	1,617	1,825
13	84.57	119.25	57.78	109.6	2.24	91.56	85.71	16	0.50	0.15	0.63	1,630	1,804
14	83.37	113.16	58.35	112.2	2.31	88.14	76.57	25	0.69	0.26	0.49	1,716	1,870
15	83.44	117.83	57.88	111.7	2.31	91.69	84.14	18	0.76	0.15	0.61	1,670	1,842

<표 5>

시험사료성분표 (Ca 와 단백질)

<과학기술연구소분석>

처리 (중류)	구분	1 차		2 차		3 차		4 차		5 차		6 차		7 차		8 차		9 차	
		Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질	Ca	단백질
		1	2.53	14.69	2.54	15.04	2.55	15.50	3.65	18.65	2.80	17.76	3.32	17.14	3.62	16.16	3.13	16.94	2.90
2	3.62	16.37	3.14	17.18	2.73	17.10	3.84	17.87	3.84	18.01	4.05	18.92	3.88	17.92	3.97	18.92	3.89	17.43	
3	2.78	16.28	2.80	15.55	3.05	15.47	2.71	18.48	2.78	17.48	2.91	18.63	2.73	18.16	3.11	18.03	3.16	17.81	
4	2.75	16.80	2.75	16.29	3.05	17.27	2.80	19.77	2.59	19.61	2.82	18.16	3.31	18.89	5.13	17.66	3.27	17.91	
5	3.45	15.65	3.56	15.55	3.30	16.10	3.05	16.00	3.15	16.67	3.72	17.15	3.39	16.37	3.30	16.07	3.79	16.56	
6	3.08	16.37	3.32	16.47	2.43	16.44	2.79	17.79	2.88	17.74	2.84	17.50	3.65	15.95	3.72	18.71	4.70	17.40	
7	3.45	14.73	3.96	15.58	3.54	15.77	3.58	17.54	3.39	15.97	3.46	15.67	3.16	16.86	3.50	14.92	3.38	15.36	
8	3.32	15.85	3.02	15.55	3.28	17.66	3.08	16.57	3.32	15.79	3.42	16.67	3.70	16.51	3.48	16.79	3.12	15.13	
9	3.41	17.52	3.10	16.54	3.49	14.97	3.33	18.13	3.44	17.32	3.72	17.74	3.62	16.74	3.62	16.44	3.48	15.87	
10	3.45	14.97	3.19	15.66	3.48	16.61	2.99	19.50	3.07	16.74	2.84	16.53	3.84	15.91	3.68	16.95	3.73	16.59	
11	3.70	15.55	3.52	15.22	3.10	15.82	2.85	17.21	3.16	17.80	2.95	17.34	1.45	16.65	2.83	17.43	3.63	17.07	
12	2.67	15.22	3.23	16.75	2.43	16.44	2.79	17.79	2.88	17.74	2.84	17.50	3.65	15.95	3.72	18.71	4.70	17.40	
13	4.34	15.96	3.78	17.61	4.01	17.50	3.60	21.08	3.99	18.46	4.29	17.94	4.25	20.00	2.82	15.02	2.90	16.47	
14	1.59	16.05	3.23	16.75	2.43	16.44	2.79	17.79	2.88	17.74	2.84	17.50	3.65	15.95	3.72	18.71	4.70	17.40	
15																			

효율이 떨어지는 경향을 보였으나 차차 개선을 보였고 또한 계절과 환경의 변화, 사료의 품질차로 크게 기록을 보이는 것도 있었다.

여 보면

11~20% 폐사 및 도태구가 5개구

21~30% " " 9 "

50%이상 " " 1 " 구로

5. 폐사 및 도태

나타났다. 이것을 볼때 단순히 질병으로 인한 폐사와 도태뿐만이 아니라 사료의 품질에도 크게 기인한다는 것을 볼 수 있다.

시험기간중(22주간) 도태계가 나온 율을 구분하

산란율이 좋은 구는 도태가 적고 나쁜 구일수록 도태가 많음을 알 수 있다.

6. 연란, 파란

파란은 여름철에 일반적으로 많았으며 사료의 질에 따라서 연란의 생산율도 크게 차이가 있다.

파란과 연란은 계란판매수입에 큰 영향을 미치게 하는 것이니 각별히 주의가 촉구된다.

요약 결론

1. 본 시험은 사료협회회원중 희망공장에 한하여 실시되었고 재료도 각 공장에서 제시한 것을 가지고 시험을 하였으나 대체적인 경향과 품질관리현황을 파악하는데 큰 도움이 되었다.

2. 시험기간이 예산형편으로 5개월간 밖에 실시하지 못하였고 기별사양으로서서는 전기에 해당된다. 아쉬운 점은 기간이 12개월 이상을 실시하여 산란계기별(전기, 중기, 말기) 사양과 계절(춘화, 추, 동)에 따른 사양시험이 되었다라 하면 하는 아쉬움이 있다.

3. 대체적으로 국내 배합사료의 품질이 향상 발전되었고 우수한 것은 선진의국사료와 비교하여 조금도 품질면에 손색이 없고 경제적이라는 것을 자부하게 된다.

4. 우리나라 기후조건하에서는 계절(7~8월)사료가 특별히 생산공급되어야 함을 느낀다. 고온다습으로 인한 체식량의 감퇴와 사료의 변질을 방지하는 특수성이 고려되어야 한다.

5. 산란율이 평균 80%이상되는 것이 15구중 11개종이 되나 개중에는 중도에 급격히 산란율이 저하되어 42%의 산란율을 나타내는 것이 있었다.

그 원인은 정확한 배합표를 제출치 않고 있어 영양학적 검토가 못되어 확인할 수 없으나 사료종류의 급변과 배합한계를 넘었고 일부 증득현상이 아닌가 본다.

6. 사료공장에서 배합의 부주의와 품질의 급변으로 산란에 큰 영향을 미치게 되며 일단 하락된 것이 상승되는데에는 장기일이 요하게 되고 이로 인한 산란업자의 피해는 큰 것이니 항상 세심한 주의가 촉구된다.

7. 사료섭취량은 체중과 능력, 품질에 따라 차이가 있겠으나 평균 110~115g으로 되어있다. 그러므로 1수당 평균 115g 이상 구입소모되었다 함은 사료의 낭비우려가 있으니 양적손실을 막아 사료를 절감시키도록 할 것.

8. 고온다습한 계절에는 1수당 100g 이하로 섭취량이 감소되었으므로 이에 대비한 양분의 보충책이 강구되어야 한다. 즉 계절사료의 생산이 강조된다.

9. 제품중 1주일이 경과하니까 변질되는 것이 있었다. 그러니 수분함량과 제품생산 및 저장과정에서 특별한 주의가 촉구된다.

10. 난중에 있어서 같은 품종인데 사료의 품질에 따라서 평균난중이 1~2g의 차이가 있다. 주로 단백질과 열량수준의 영향으로 본다.

11. 사료요구율이 평균 2.24로 좋은 것이 있는가 하면 2.89로 떨어지는 것이 있다. 그러나 대체적으로 우수하다. 초산제에 있어서는 증체와 산란으로 효율이 약간 떨어지는 경향이 있으나 차차 개선되며 계절과 환경의 변화로 다소 기복을 나타내고 있다.

12. 도태 및 폐사는 사료의 품질에 따라 크게 영향을 미치고 있다. 즉 적은 것은 13수에 비하여 많이 도태된 구는 50수나 되고 있다. 그러니 초산후 마력병 또는 백혈병으로만 일반적으로 돌릴 것이 아니라 영양의 결핍 또는 불균형과 증독으로 인한 폐계가 많다는 것을 재인식되어야 한다.

13. 파란과 연란의 발생은 일반적으로 여름철에 많았으며 그 원인은 사료섭취량의 감퇴가 큰 원인이 될 것이며 사료에 따라서 큰 차가 있다.

14. 체중은 시험개시체중(24주령)보다 종료시(47주령)에 일반적으로 100g내외 증체가 되었으나 8번 사료는 감소현상을 나타냈다. 9번사료는 산란율도 가장 나쁘고 폐계도 많았다. 그리고 사료효율도 가장 떨어진 사료이다.

15. 경제성을 보면 사료선택과 단가의 고가에 따라 조수익면에서(100수 5개월간에) 36,000원이 나 차가 생기는 것이 있으며 일반적으로 1~3만원의 차이가 있다.

그러니 사료구입이 얼마나 소득에 영향을 미치는가를 제시하여 주고있다.

16. 분석결과를 보면 공장에 따라서 조성분의 큰 변화가 없이 균일한 제품이 있는가 하면 고저의 차이가 큰 것이 있다. 그리고 단백질함량이 너무나 과다한 것이 있고 또 칼슘이 요구량에 미달되는 것도 있다.

17. 재료의 채취와 분석상의 오차도 있겠지만 함량의 차이가 심한 것을 보면 사료종류와 배합비의 변경이 많았던 것을 인식하게 되고 또한 단미사료의 성분함량이 크게 영향을 끼쳤으리라 생각된다.

18. 단미사료의 분석을 정확히 수시 실시하여 공정기준에 미달되는 사료를 생산치 말도록 할 것.

19. 사료의 성질 특히 유해성분과 이물에 주의 하고

20. 닭의 품종, 능력, 연령, 계절, 상태, 환경 조건에 따라 효율적이고 경제적이며 기호성이 있고 나아가서는 상품적 가치가 있는 과학적이고 경제성 높은 사료생산에 더욱 연구개발이 촉구된다

21. 각 사료공장에서는 수시 자기 사료의 품질을 분석하고 사양시험을 계속 실시하여 품질개선에 노력할 것.

이러한 경비의 지출을 아까워하지 말고 연구가 있어야 될 것이다.

이것이 자기사업을 발전시킬 뿐만 아니라 소득을 증대시키는 길이 될 것이며 축산업진흥을 촉구하는 길이다.

22. 본 시험에 있어서 시험기간이 짧았고 또한 각 공장에서 배합표를 제시치 않아 영양학적 검토와 경제성 분석이 미비된 점을 유감으로 생각한다.

앞으로는 거시적 견지에서 서로 연구하고 개선 발전시키는데 인색하지 말아야 될 줄 안다.

이번 시험은 각자 검토의 참고가 될 것이다.

건의 사항

1. 여름철 사료를 특별히 제조할 것. 고온다습한 여름철(7,8월)에는 사료의 섭취량이 감퇴하여 산란의 저하와 파란연란이 증가되므로 이에 대응하는 특수한 계절기 사료가 필요하다.

2. 하절기에 사료변질이 많으니 수분함량과 제품처리 및 저장에 각별히 주의할 것.

3. 단미사료의 성분을 정확히 분석 파악하여 배합할 것. 배합사료의 조성분 함량이 과부족되는 기복이 심하며 특히 단백질의 과잉과 칼슘의 부족현상이 있다. 단백질의 과잉배합은 사료단가의 앙등, 영양상불균형, 단백질사료의 낭비등 여러가지로 불리하다.

4. 사료배합의 잘못으로 산란율의 저하와 폐계 발생이 많은 것이 있으니 각별히 세심한 주의가 촉구된다.

5. 단미사료의 성질과 배합량의 한계, 변질, 이물혼입여부등을 잘 파악하고 품질관리에 철저를 기할 것.

6. 각공장에서는 끊임없이 사양시험과 분석을 철저히 실시하여 과학적이고 경제적이며 효율성이 높은 사료를 생산토록 힘쓸 것.

7. 기술자들의 연구의욕을 더욱 고취시키며 새로운 지식과 기술의 훈련이 촉구된다.

8. 국내생산 원료의 품질을 보장하는 공정규격의 제정이 촉구되며

9. 국내생산 단미원료의 품질을 보장 향상시키고 자원의 개발과 양산을 촉구시키기 위하여 원료생산업자(해초, 패분, 골분, 첨가제, 착유업자 등)들과 사료협회와 관련을 맺도록 하는 것이 좋으리라 사료된다. □□

* 양계가의 영원한 친구 *

월 간 양 계

1년분 : 1,500원

반 " : 800 "

서울 중구초동18-11

소액환을 메어서 등기로 보내주십시오

한국가금협회 26:0321

26:4692