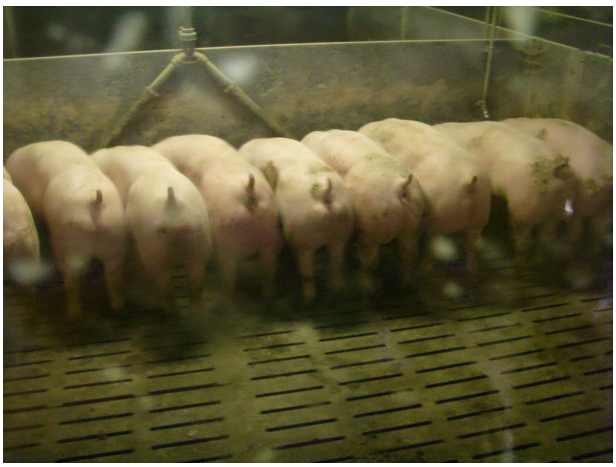
정시(정시),정량(정량),정질(정질)의 출하만이 한돈산업의 생존전략

(비육돈관리와 품질개선 우수사례를 중심으로 !)

FTA양돈연구소 안기홍(컨설턴트, 평생교육사)

pig21@chol.com/010-3343-9935

1.균일한 육성돈



2.건강한 비육돈



3. 균일한 도체(지육)



4.품질 보증



A.문제풀어보기(몸풀기)

1. 30~115kg까지 육성비육단계의 생산비를 계산해봅시다?

2. 40두 수용 비육사 1돈방의 1년간 사료사용량과 사료비는 얼마나 될까요?

40두 수용 비 육 돈 방 (30~115kg)

3. 출하시 거세돈과 암컷의 등지방두께의 차이는 몇mm정도 일까요?

4. 출하일령을 계산해봅시다.

2013년10월16일 30두출하를 하였다.(전날인 15일 오후 개체별 락카표시)
아침 8시 상차하여,오전 11시경 도축예정이다.

1돈방-2013년 5월6일생	2돈방-2013년 4월29일생	3돈방-2013년 4월22일생
30두수용중 8두 선별	30두두 수용중 12두 선별	25두수용중 10두 선별

*문제1.평균출하일령은?

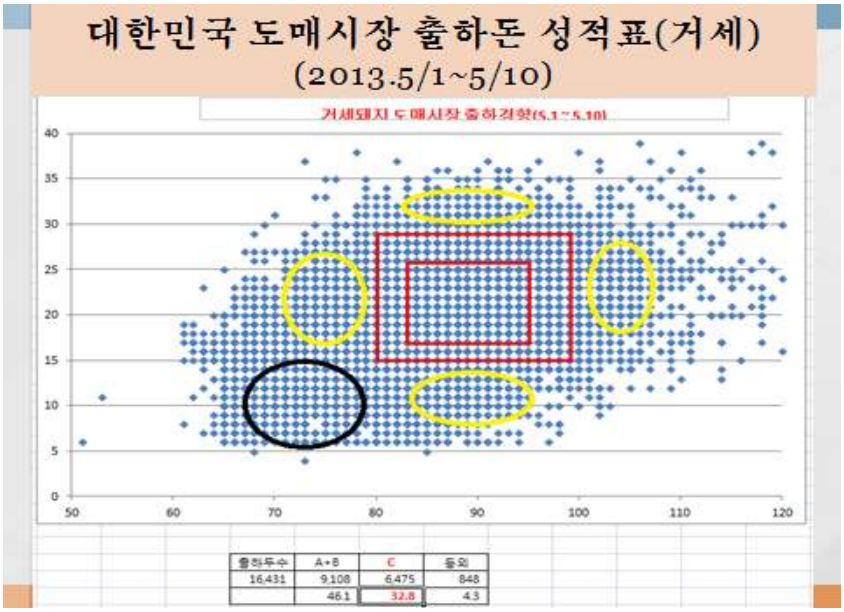
*문제2.평균출하체중이 115kg일 경우 생시부터 출하시까지 일당증체량은?

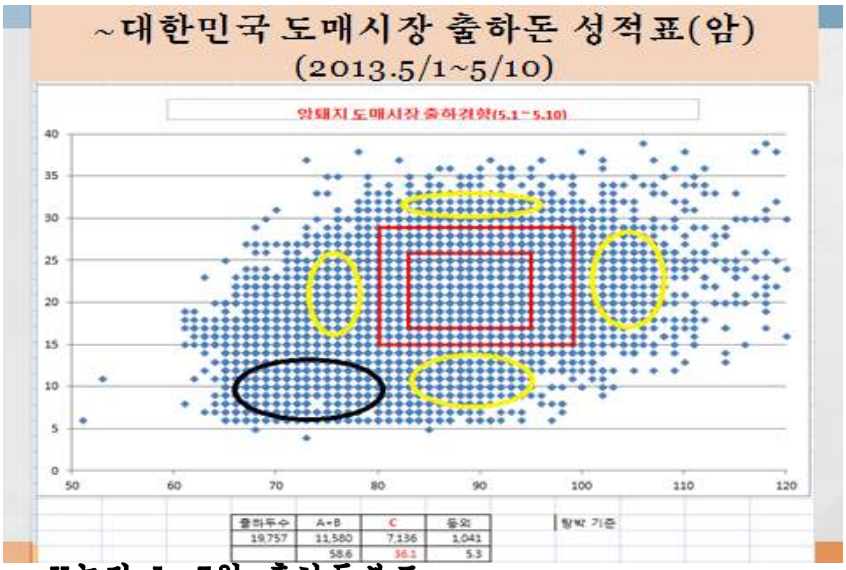
*문제3.가장 적절한 절식시간과 방법은?

5. 다음 비육사의 적정수용두수는? 1돈방당 규격은 5*6m이고 총 20돈방이다.
비육돈두당 0.9㎡기준일 경우(　　두), 1㎡일 경우(　　두)

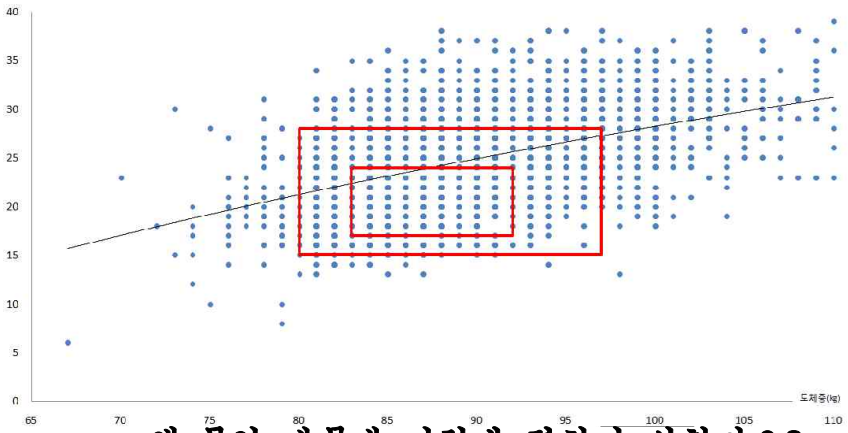
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

B.우리의 현실-2013년 5월 도매시장 출하돈분포/





K농장 1~5월 출하돈분포



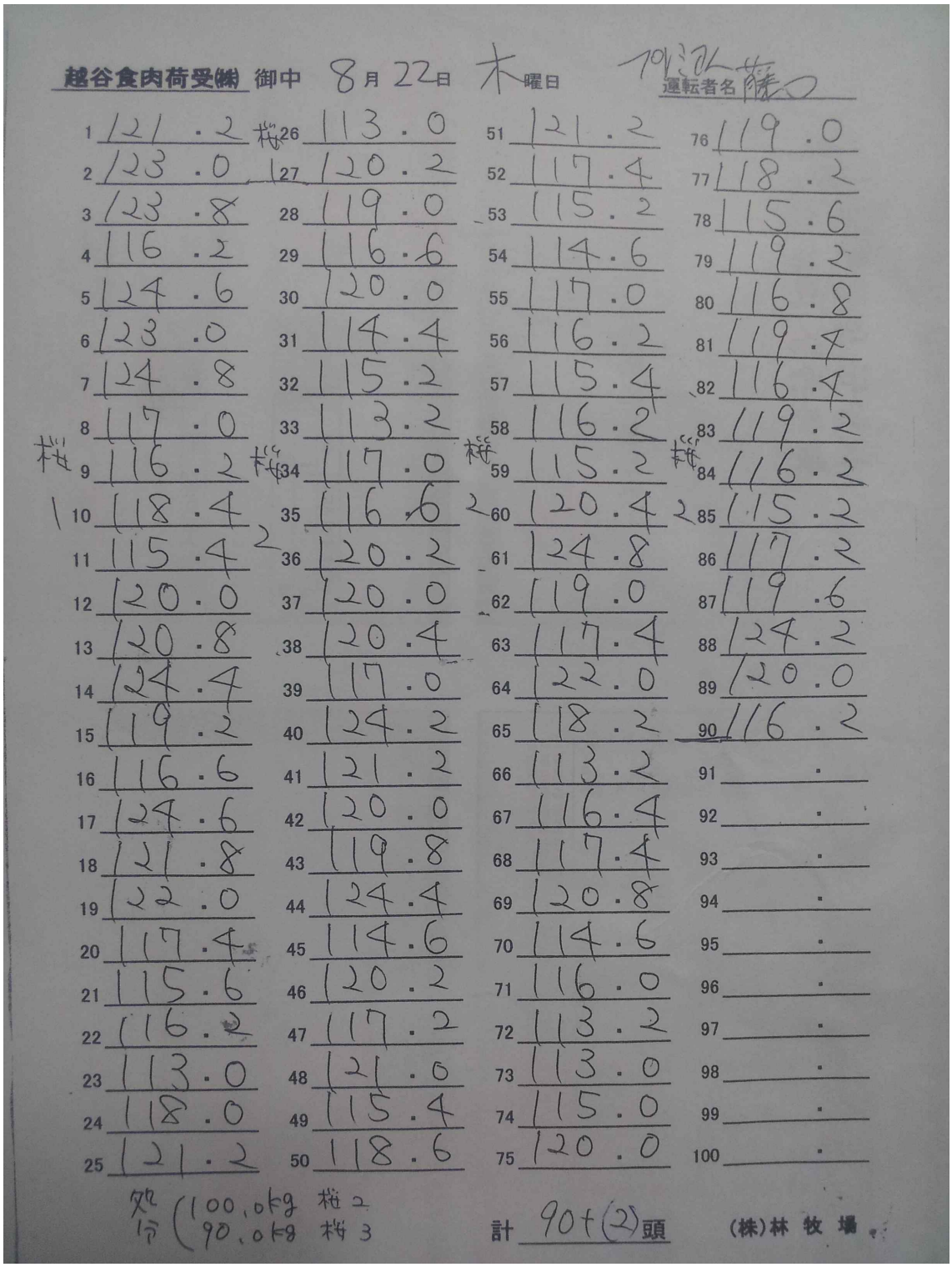
왜,무엇 때문에 이렇게 편차가 심할까요?

C.사례연습

1.일본 H농장 출하돈90두(2013/8/22)　평균체중118.4kg

문제) 체중 균일도는 몇%입니까? (　　%)

(평균체중+-5kg이내비율)



越谷食肉荷受㈱ 御中　8月 22日　木曜日　運転者名 藤○

1	121.2	26	113.0	51	121.2	76	119.0
2	123.0	27	120.2	52	117.4	77	118.2
3	123.8	28	119.0	53	115.2	78	115.6
4	116.2	29	116.6	54	114.6	79	119.2
5	124.6	30	120.0	55	117.0	80	116.8
6	123.0	31	114.4	56	116.2	81	119.4
7	124.8	32	115.2	57	115.4	82	116.4
8	117.0	33	113.2	58	116.2	83	119.2
枡 9	116.2	枡 34	117.0	枡 59	115.2	枡 84	116.2
1 10	118.4	35	116.6	2 60	120.4	2 85	115.2
11	115.4	2 36	120.2	61	124.8	86	117.2
12	120.0	37	120.0	62	119.0	87	119.6
13	120.8	38	120.4	63	117.4	88	124.2
14	124.4	39	117.0	64	122.0	89	120.0
15	119.2	40	124.2	65	118.2	90	116.2
16	116.6	41	121.2	66	113.2	91	.
17	124.6	42	120.0	67	116.4	92	.
18	121.8	43	119.8	68	117.4	93	.
19	122.0	44	124.4	69	120.8	94	.
20	117.4	45	114.6	70	114.6	95	.
21	115.6	46	120.2	71	116.0	96	.
22	116.2	47	117.2	72	113.2	97	.
23	113.0	48	121.0	73	113.0	98	.
24	118.0	49	115.4	74	115.0	99	.
25	121.2	50	118.6	75	120.0	100	.

処分 (100.0kg 枡2
90.0kg 枡3

計 90+(2)頭　(株)林牧場

2.P농장 2013년8월22일 출하돈(경매,박피) 65두 내력/생체평균115.2kg

문제1).지육율은 몇%입니까? (　　%)

문제2).1+등급비율은 몇%인가요? (　　%)

문제2).당일 농협음성공판장 평균시세(박피)는 4526원이다.

평균값보다 kg당 얼마 높은 값입니까? (　　원)

이값을 두당으로 환산할 경우 (　　원),

65두 전체로 환산할 경우(　　원)

문제3).평균체중 78.6입니다. 균일도는 몇%일까요?(평체+-5kg이내 비율)

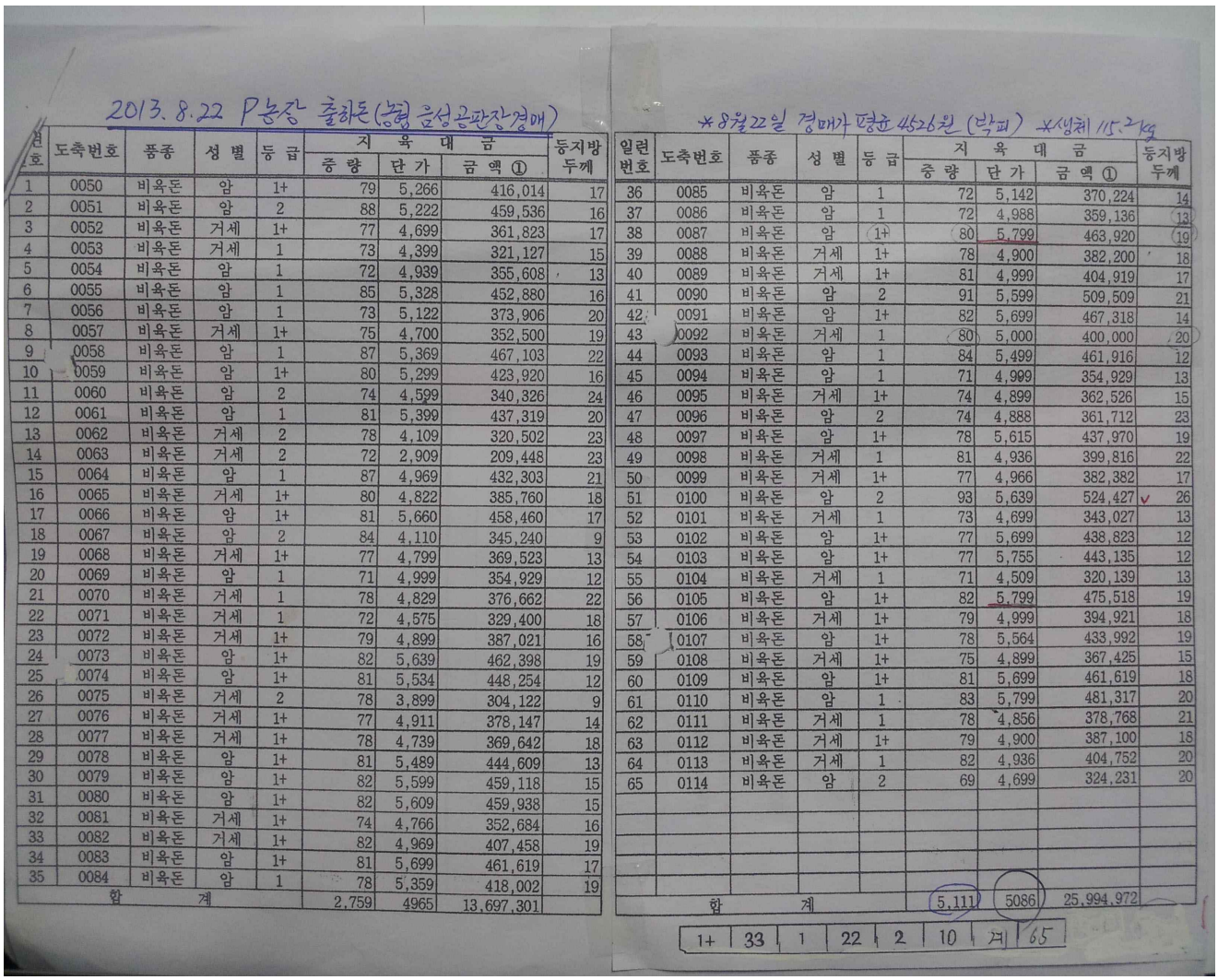
(　　%)

문제4). P농장에서 어떠한 노력을 하였을까요?

1.(　　)

2.(　　)

3.(　　)



2013. 8. 22 P농장 출하돈(농협 음성공판장경매)

번호	도축번호	품종	성별	등급	지육대금 증량	지육대금 단가	지육대금 금액①	등지방 두께
1	0050	비육돈	암	1+	79	5,266	416,014	17
2	0051	비육돈	암	2	88	5,222	459,536	16
3	0052	비육돈	거세	1+	77	4,699	361,823	17
4	0053	비육돈	거세	1	73	4,399	321,127	15
5	0054	비육돈	암	1	72	4,939	355,608	13
6	0055	비육돈	암	1	85	5,328	452,880	16
7	0056	비육돈	암	1	73	5,122	373,906	20
8	0057	비육돈	거세	1+	75	4,700	352,500	19
9	0058	비육돈	암	1	87	5,369	467,103	22
10	0059	비육돈	암	1+	80	5,299	423,920	16
11	0060	비육돈	암	2	74	4,599	340,326	24
12	0061	비육돈	암	1	81	5,399	437,319	20
13	0062	비육돈	거세	2	78	4,109	320,502	23
14	0063	비육돈	거세	2	72	2,909	209,448	23
15	0064	비육돈	암	1	87	4,969	432,303	21
16	0065	비육돈	거세	1+	80	4,822	385,760	18
17	0066	비육돈	암	1+	81	5,660	458,460	17
18	0067	비육돈	암	2	84	4,110	345,240	9
19	0068	비육돈	거세	1+	77	4,799	369,523	13
20	0069	비육돈	암	1	71	4,999	354,929	12
21	0070	비육돈	거세	1	78	4,829	376,662	22
22	0071	비육돈	거세	1	72	4,575	329,400	18
23	0072	비육돈	거세	1+	79	4,899	387,021	16
24	0073	비육돈	암	1+	82	5,639	462,398	19
25	0074	비육돈	암	1+	81	5,534	448,254	12
26	0075	비육돈	거세	2	78	3,899	304,122	9
27	0076	비육돈	거세	1+	77	4,911	378,147	14
28	0077	비육돈	거세	1+	78	4,739	369,642	18
29	0078	비육돈	암	1+	81	5,489	444,609	13
30	0079	비육돈	암	1+	82	5,599	459,118	15
31	0080	비육돈	암	1+	82	5,609	459,938	15
32	0081	비육돈	거세	1+	74	4,766	352,684	16
33	0082	비육돈	거세	1+	82	4,969	407,458	19
34	0083	비육돈	암	1+	81	5,699	461,619	17
35	0084	비육돈	암	1	78	5,359	418,002	19
합계					2,759	4965	13,697,301	

*8월22일 경매가 평균 4526원 (박피) *생체 115.2kg

일련번호	도축번호	품종	성별	등급	지육대금 증량	지육대금 단가	지육대금 금액①	등지방 두께
36	0085	비육돈	암	1	72	5,142	370,224	14
37	0086	비육돈	암	1	72	4,988	359,136	13
38	0087	비육돈	암	1+	80	5,799	463,920	19
39	0088	비육돈	거세	1+	78	4,900	382,200	18
40	0089	비육돈	거세	1+	81	4,999	404,919	17
41	0090	비육돈	암	2	91	5,599	509,509	21
42	0091	비육돈	암	1+	82	5,699	467,318	14
43	0092	비육돈	거세	1	80	5,000	400,000	20
44	0093	비육돈	암	1	84	5,499	461,916	12
45	0094	비육돈	암	1	71	4,999	354,929	13
46	0095	비육돈	거세	1+	74	4,899	362,526	15
47	0096	비육돈	암	2	74	4,888	361,712	23
48	0097	비육돈	암	1+	78	5,615	437,970	19
49	0098	비육돈	거세	1	81	4,936	399,816	22
50	0099	비육돈	거세	1+	77	4,966	382,382	17
51	0100	비육돈	암	2	93	5,639	524,427	26
52	0101	비육돈	거세	1	73	4,699	343,027	13
53	0102	비육돈	암	1+	77	5,699	438,823	12
54	0103	비육돈	암	1+	77	5,755	443,135	12
55	0104	비육돈	거세	1	71	4,509	320,139	13
56	0105	비육돈	암	1+	82	5,799	475,518	19
57	0106	비육돈	거세	1+	79	4,999	394,921	18
58	0107	비육돈	암	1+	78	5,564	433,992	19
59	0108	비육돈	거세	1+	75	4,899	367,425	15
60	0109	비육돈	암	1+	81	5,699	461,619	18
61	0110	비육돈	암	1	83	5,799	481,317	20
62	0111	비육돈	거세	1	78	4,856	378,768	21
63	0112	비육돈	거세	1+	79	4,900	387,100	18
64	0113	비육돈	거세	1	82	4,936	404,752	20
65	0114	비육돈	암	2	69	4,699	324,231	20
합계					5,111	5086	25,994,972	

1+	33	1	22	2	10	거	65

3.2013년 8월12일 S농장 출하내력입니다!

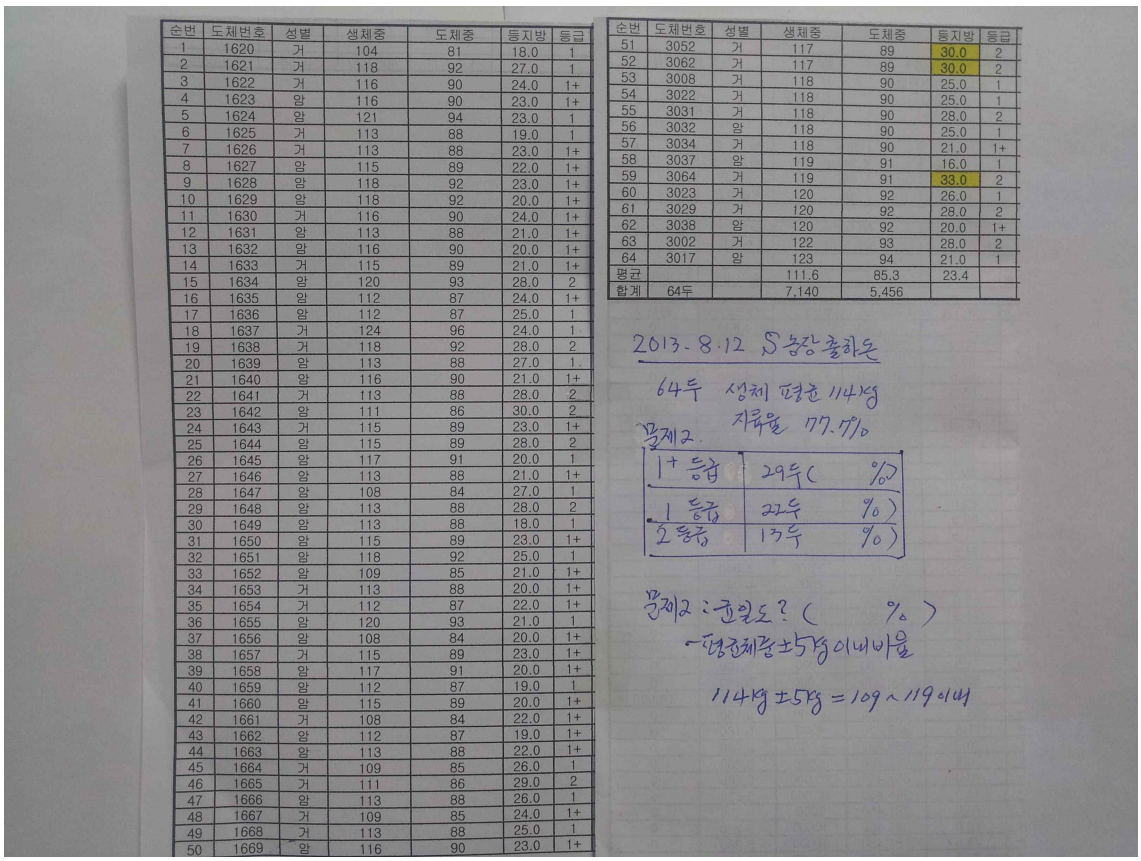
균일도(　　%), 1등급비율(　　%)

S농장에 대한 평가와 예상되는 노력을 기술해보십시오?

1.

2.

3.



순번	도체번호	성별	생체중	도체중	등지방	등급
1	1620	거	104	81	18.0	1
2	1621	거	118	92	27.0	1
3	1622	거	116	90	24.0	1+
4	1623	암	116	90	23.0	1+
5	1624	암	121	94	23.0	1
6	1625	거	113	88	19.0	1
7	1626	거	113	88	23.0	1+
8	1627	암	115	89	22.0	1+
9	1628	암	118	92	23.0	1+
10	1629	암	118	92	20.0	1+
11	1630	거	116	90	24.0	1+
12	1631	암	113	88	21.0	1+
13	1632	암	116	90	20.0	1+
14	1633	거	115	89	21.0	1+
15	1634	암	120	93	28.0	2
16	1635	암	112	87	24.0	1+
17	1636	암	112	87	25.0	1
18	1637	거	124	96	24.0	1
19	1638	거	118	92	28.0	2
20	1639	암	113	88	27.0	1
21	1640	암	116	90	21.0	1+
22	1641	거	113	88	28.0	2
23	1642	암	111	86	30.0	2
24	1643	거	115	89	23.0	1+
25	1644	암	115	89	28.0	2
26	1645	암	117	91	20.0	1
27	1646	암	113	88	21.0	1+
28	1647	암	108	84	27.0	1
29	1648	암	113	88	28.0	2
30	1649	암	113	88	18.0	1
31	1650	암	115	89	23.0	1+
32	1651	암	118	92	25.0	1
33	1652	암	109	85	21.0	1+
34	1653	거	113	88	20.0	1+
35	1654	거	112	87	22.0	1+
36	1655	암	120	93	21.0	1
37	1656	암	108	84	20.0	1+
38	1657	거	115	89	23.0	1+
39	1658	암	117	91	20.0	1+
40	1659	암	112	87	19.0	1
41	1660	암	115	89	20.0	1+
42	1661	거	108	84	22.0	1+
43	1662	암	112	87	19.0	1+
44	1663	암	113	88	22.0	1+
45	1664	거	109	85	26.0	1
46	1665	거	111	86	29.0	2
47	1666	암	113	88	26.0	1
48	1667	거	109	85	24.0	1+
49	1668	거	113	88	25.0	1
50	1669	암	116	90	23.0	1+

순번	도체번호	성별	생체중	도체중	등지방	등급
51	3052	거	117	89	30.0	2
52	3062	거	117	89	30.0	2
53	3008	거	118	90	25.0	1
54	3022	거	118	90	25.0	1
55	3031	거	118	90	28.0	2
56	3032	암	118	90	25.0	1
57	3034	거	118	90	21.0	1+
58	3037	암	119	91	16.0	1
59	3064	거	119	91	33.0	2
60	3023	거	120	92	26.0	1
61	3029	거	120	92	28.0	2
62	3038	암	120	92	20.0	1+
63	3002	거	122	93	28.0	2
64	3017	암	123	94	21.0	1
평균			111.6	85.3	23.4	
합계	64두		7,140	5,456		

2013. 8. 12 S농장 출하돈

64두 생체 평균 114kg

지육율 77.7%

문제2.

1+ 등급	29두(	%)
1 등급	22두	%)
2 등급	13두	%)

문제2 : 균일도? (%)

-평균체중±5kg 이내비율

114kg ±5kg = 109 ~ 119 이내

D.육성비육단계에서의 생산효율과 이익의 최대화

-현재, 그리고 장래 양돈 경영의 최대의 관건은 비육! (미국 2011년 리만 양돈학회 보고)

오오다케 사토시 수의학 박사 (미국 미네소타 대학 돼지질병 박멸센타)

--- pig journal 2011.11월호

이전부터 필자도 몇 번이나 언급했지만, 비육돈 생산 농장의 일괄경영인 경우, 비육단계의 생산효율과 이익을 극대화시키는 것이 양돈경영의 최종목표이다. (이익을 극대화시킨다는 의미는 판매전략도 해당된다.) 몇 번 반복해 말하지만 양돈경영은 비육부문이 주역이다.

양질의 사료를 싸게 구입하는 일(사료전략), 우수한 종돈을 사용하는 일, 모돈의 번식성적을 안정화시켜 항상 정시, 정량의 질 좋은 자돈을 생산하는 일도(한편, 생산비를 줄여서) 모두가

비육단계에서 최대한의 능력(성적)을 얻어내기 위한 도구(=input)에 지나지 않는다. 사료나 육종 등 이것 각각의 input 에 최대한 투자를 해서 어떻게 하여 뛰어난 성적을 달성하여도 비육단계에서 그 부문 +@ 의 수익을 걷어들이지 않으면 비육돈 생산 일괄 생산에서 양돈경영을 하는 의미가 없다.
금회 미네소타의 리만학회에서는 그 사실에 대하여 다시 한번 확신시켜주는 학술발표, 현장 데이터 등이 많이 있었고, [육성, 비육단계에서 사료효율을 최대화하기 위해서는?] 이라는 독립된 워크샵이 반일 개최될 정도였다.

1. 비육단계에서 사료효율을 좌우하는 요인의 탑(Top)1과 2는?

-① 도입체중, 이유체중, 생시체중 (미국은 대부분 wean to finish 이므로 이유자돈이 비육사로 전입하므로-필자 주)

-② 질병 ----- 조지아대학교수 Dr. Reeves

2. [비육단계에서 어떻게 이익을 낼 것인가?] = [비육단계에서 어떻게 돼지의 편차를 줄일 것인가?] 이다.

편차가 생기는 요인의 약 60%는 육종에 원인이 있다고 본다. 이것은 육종을 전부 바꾸지 않는 한 단기간에 개선시키는 분야는 아니다. 그러나 거꾸로 말하면 그것 이외의 40%는 사료, 사양관리, 질병 등에 기인하는 것 이므로 지금 즉시 개선이 가능한 여지가 있는 것이 당연하다! 가능한 것부터 시작해 보자!

3. 비육단계에서 돼지의 편차를 가능한 한 줄이는 것은 중요하다.

단 편차는 완전히 제로(0) 화하는 것은 어려우며, 출하전략, 판매전략으로서 어느 수준까지의 편차를 항상 유지하는 것은 실은 경영상 유리하다.(캔사스 주립대교수 Dr.Derouchey)

4. 우리들은 로트(군)내의 편차를 줄이기 위해

이유체중에 구애될 뿐인가? 그리고 이유일령에 구애될 뿐인가? 또 사료의 교체는 체중별로 할 것인가? 성별로 할 것인가? 금후 반드시 연구와 검증이 필요하다(캔사스 주립대교수 Dr.Derouchey)

5. 비육돈 사료에 유지(油脂)를 첨가하는 것으로 증체가 유의하게 개선한다는 사실이 알려지고 있다. 높은 옥수수 가격의 현실, 현재의 이 방법은 유망하지만, 유지첨가의 시기를 잘못 선택해 돈을 낭비하지 않을까? 유지첨가에 의해 증체개선이 보이는 것은 육성기부터 비육기 까지이며, 비육후기에 첨가해도 효과는 없다. 이것을 여름철 대책으로서 유지첨가의 경우에도 매우 중요한 점이다. 지금 더우니까 출하단계의 돼지에 유지를 첨가하면 돈의 낭비가 되는 것이다. 더운 시기에 출하 예정인 로트(군)에 역산해서 육성기 단계 (즉 더워지기 전의 시기)에서 유지를 첨가하는 것이 유지를 효과적으로 사용하는 여름철 대책!(캔사스 주립대교수 Dr.Derouchey)

(육성,비육돈사료에 유지를 첨가하는 경우가 우리나라에도 있는데 육질의 문제는 반드시 검토되어야 한다. 일본에서는 고기의 맛을 위해 엄격히 제한한다. -역자주)

6. 비육돈 오토소팅(체중 자동선별)의 시험

우리들 데이터를 보면 오토소팅한 쪽이 비육돈 편차가 더 크게 나왔다. 소팅(선별)에 의한 대군사양에 있어서 생활그룹이 항상 섞여있으니 그 스트레스에 의한 것일까요?(캔사스 주립대교수 Dr.Derouchey)

(오토소팅기의 활용은 운용능력에 따라 그 효과에서 상당한 차이가 있다. -역자주)

7. 나의 컨설팅 의뢰 농장에서의 계산에 의하면, 1998~2008년 까지 기간에서 sort-loss(출하체중의 편차에 의한 경제 손실)는 1두당 1달러였다 대단히 분에 넘치는 수준이다(일리노이 주 개업 수의사 Dr. Ackerman)

8. 앞으로의 연구과제

1. Feed withdraw effect (출하전 절식)은 지육체중, 육질에 어떤 양향을 끼칠까?

2. Pulling effect(적극적인 선별 출하)는 로트(군) 전체의 증체에 어떤 영향을 끼칠까? 또한 그것의 경영적인 이익은?(캔사스 주립대교수 Dr.Derouchey)

9. 지금까지 해온 계수관리, 벤치마킹 시스템은 번식단계에서는 이상적인 도구로 정착하였다고 본다. 그러나 비육단계에서는 아직 만족하지 않다. 왜냐하면, 회전이 빠른 비육단계에서는 다음에 따라 오는 데이터로는 큰 도움이 되지 않기 때문이다. 우리들은 비육단계에서의 상태를 realtime(실시간)계수관리,벤치마킹 시스템을 찾고 있다(죠지아 대학 교수 Dr Reeves)

10. 사료효율을 의식한 육종선발과 모돈관리 : 작게 태어난 자돈은 비육단계에서의 사료효율을 현저히 떨어진다. 자돈생시체중에 있어서 지금부터는 더욱 철저히 관심을 가지고 개선의 노력을 계속해야 한다(사스카추원 대학 교수 Dr. Harding)

11. 우리들의 생산시스템에서 1. 자돈생시체중 2. 이유자돈두수, 3. 자돈이유체중의 3가지가 번식성적을 평가하는 3대 포인트다. 이 3대 평가 포인트에 준해서 육종의 선발, 모돈의 급이관리법, 분만사에서의 관리법을 검증해 실천하고 있다 (캐나다 대군 농장 수의사 Dr. Menard)

12.다소 일령차이가 있어도 한번에 이유하는 것이 장점이 더 크다고 본다. 우리들의 생산시스템에서는 이유일령 폭을 줄여서 체중을 균일화하는 관리는 벌써 그만두었다. (결국 분만사의 올아웃과 이유시의 올인의 철저). 더욱이 분만사에서의 양자는 필요최저한 억제한다. 모두 질병대책의 관점에서. (캐나다 대군 농장 수의사 Dr. Menard)

E. 일본 양돈잡지에 기고된 경영을 결정하는 비육관리특집중 체중측정부분을 소개합니다-

- 출하돈체중측정은 관리와 출하의 기준

핫토리 미츠타케시[(유)이와미 팜] / 안기홍번역

돼지의 체중 증감을 아는 것은, 모돈의 비유량, 섭취량 등 여러 정보를 아는 것으로 이어집니다. 여기서는 체측으로 얻어지는 정보로부터 섭취량을 늘리는 관리, 능숙하게 출하하는 방법에 대해 생각해 보겠습니다.

체측으로부터 알 수 있는 것

체측으로 등급하락을 막는 방법이라는 타이틀로 의뢰되었는데, 체측은 아주 중요한 작업인 것은 의심의 여지가 없습니다. 각 파트에서 체측실시로 출하시 만 아니라, 농장전체 관리 힌트를 얻을 수 있습니다. 그래서 이번에는 내 농장의 생산 관리한 속에서 체측을 어떻게 실시하고 있느냐를 소개하려고 합니다.

체측 작업은 모돈과 비육돈 합쳐 6회 실시하고 있습니다. **①하나는 분만전과 ②분만 후 모돈의 체측입니다**. 이는 모돈의 산차마다 적정한 체중범위내이라든지, 분만전과 후의 체중차이와 총이유체중으로부터 섭취량이 적절한지를 알기 위함입니다. 또한, 이유후, 교배후 급이량 목표로도 됩니다.

③**다음에 신생자돈의 체중을 잽니다**. 이는 임신후반의 급이량이 적절했는지의 판단자료가 되고, 이유육성율에도 관계됩니다. ④**그 다음은, 이유시 자돈의 체중입니다**. 여기에는 모돈의 비유량, 분만돈사의 관리 결과가 나와 있습니다.

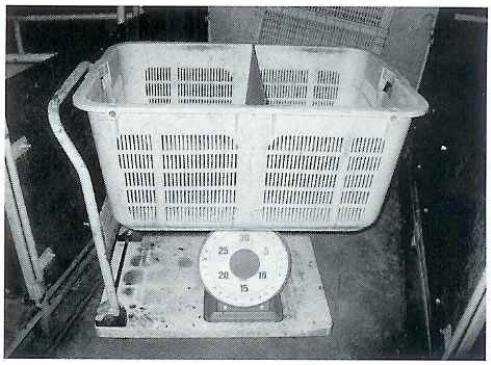
또한, ⑤**다음 이유돈사에서 비육돈사로의 이동시 자돈 체중**은 이유돈사의 관리 결과를 나타냅니다. 보통 최근 1일 증체량(DG)은 450 g에서 많을 때는 550 g, 최근에는 600 g이라는 숫자가 나온 적도 있습니다. 30 kg까지의 생육이 그 후의 성장을 정한다 라고까지 말해지기 때문에, 비육돈에게 관계되는 모든 관리 속에서도, 이유돈사 관리는 아주 중요합니다.

순조롭게 증체시키기 위한 급이방법

내 농장에서는 이 이유돈사에서 이동할 때 목표체중을 30 kg(70일령)로 설정합니다. 이유돈사에 있는 동안 자돈은, 많은 시련을 참고 견뎌내야 합니다. 그때까지 함께 지냈었던 모돈과 떨어져 새로운 장소와 새로운 친구, 먹는 것은 인공사료로 바뀝니다. 그렇지 않아도 자돈에게는 스트레스가 생겨 체중 감소가 일어나므로 이유돈사에서는 환경을 갖추고, 잘 살피도록 합니다.

증체를 순조롭게 늘리기 위해서는 이유돈사에서는 볼록한 올챙이배 급여를 실천하고 있습니다. 기계가 아니라 손수, 따뜻한 온수로 녹인 액상분유를 하루 5~6회 주고 있습니다. 이렇게 하면 이유 후 체중감소가 일어나지 않습니다. 14일 이유로 체중이 4 kg의 자돈도 배가 아주 동그랗고 튼튼하게 사료를 먹을 수 있는 상태이면 70일령에서 체중 30 kg이 충분히 가능합니다.

(사진 1) 생시 체중, 이유시 체중측정용 체측기



이유돈사 돈방에는 여러 가지 형태의 사료통을 설치하고 있습니다. 원형, VP 파이트를 자른 것, 입붙이기용 사료통, 이유돈사용 원형 급이기 등, 자돈이 먹기 쉬운 사료통을 선택할 수 있도록 하고 있습니다. 이들은 기껏 이유후 1주 사이입니다. 이 1주 관리를 잘 하는 것으로 그 후는 순조롭게 성장하게 됩니다.

비육돈사로 이동한 후는 급이기는 사료 낭비가 없고, 신선한 사료를 급이할 수 있는 원형이 좋습니다. 또한, 사료의 선도를 유지하기 위해 또 하나, 1대의 급이라인에 2대의 사료탱크를 설치합니다. 2대에 교대로 사료를 넣어 오래된 사료가 탱크에 남는 일이 없습니다.

또한, 섭취량을 늘리기 위해서는, 돼지가 충분히 물을 먹을 수 있도록 해 주어야 합니다. 20두에게 2구는 필요하지만, **급이기에 붙어 있는 니쁠만으로는 부족하므로 따로 급수기를 설치하면 좋습니다.**

식욕이 좋게하는 돈사환경 만들기

자돈이 사료를 먹는지는 돈사의 온도관리도 관계되어 있습니다. 이유돈사로의 이동시는 돈사내 온도를 30℃로 설정하기 쉽지만, 방에 설치해 놓은 히터에서는 온풍이 가는 곳과 가지 않는 곳 환경이 다르고, 전체 환경을 균등하게 하는데 아주 고생하였습니다. 현재는, 방 온도는 15～16 ℃로 낮게 설정, 1m의 우산이 있는 부르터를 달아 그 밑은 30℃가 되도록 설정하였습니다.(보온구역).

요컨대 자돈이 있을 곳을 선택할 수 있도록 환경을 만들어 주면, 자기들이 선택하게 됩니다. 너무 추워도 안되지만 **지나치게 따뜻해도 사료는 먹지 않습니다**.

비육돈사에서는 온도관리에 더해 환기도 중요한 항목이 됩니다. 비육돈사는 무창돈사이므로 환기가 강하면 꼬리물기가 발생하고, 환기가 약하고 온도가 상승하면 섭취량이 감소합니다. 비육돈사로 이동하고 나서 1주는 jet heater로 돈사를 따뜻하게 하여 온도를 약 18℃ 로 유지하지만, 그 후는 난방은 사용하지 않고 상태를 보면서 환기를 조절합니다.

출하작업에서 실패하지 않기 위해서는

비육돈사에서 순조롭게 증체가 되면, ⑥**마지막은 출하시 체측이 됩니다**. 출하시 체측 목적은, (사)일본등급협회의 상등급 범위내의 상부 위치에 체중을 갖추는 것입니다. 얇은 지방이나 두꺼운 지방으로 인한 등급 결점은 유전이나 사료성분이 주 원인이고, 균형, 살집의 등급결점은 저체중 출하, 그 밖에 등급하락 이유도 사육관리나 유전능력에 의해 일어납니다.

지육중량을 항상 80 kg로 갖추는 것이 거래에서 가장 필요합니다. 지육율이 65%라고 하면 출하 상한체중은 123 kg이고, 출하체중 표준편차를 3 이내로 하려면 출하 하한체중은 약 117 kg로 해야 합니다. **117～123 kg로 체중을 맞추면 출하작업이 잘 되었다**는 말이 됩니다.

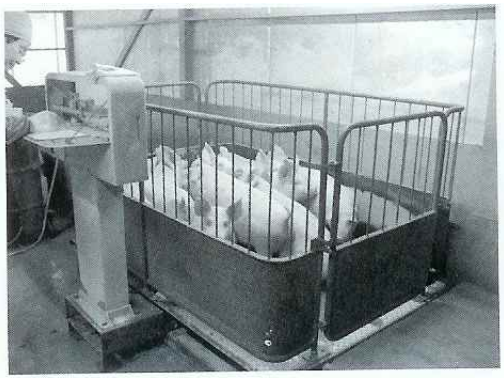
그러면 왜 이 체중의 범위로 할 수 없는가 하면, 농장의 사정도 있습니다. 돈사 여유가 없다, 출하 나머지를 합사하면 싸워서 사고가 일어나는 등, 여러 가지 있겠지만, 결국의 출하담당자의 돼지 보는 눈이 훈련되어 있지

않다는 점. 제대로 돼지를 봐서 체중을 맞추면 좋지만, 여간해서 불가능합니다.

그러면, 다음에 할 수 있는 것은 출하 전에 사전측정을 하는 것이 효과적입니다. 값나가는 돼지를 전일 측정할 수 있으면 놓치는 일도 없겠죠. 측정했을 때 등에 체중을 스프레이로 써 두면 3~4일은 없어지지 않으니까 다음 출하시에 체중 예측이 쉬워집니다. **출하 전 체측으로 보다 이상의 출하체중에 가까이 하는 것이 가능해집니다.**

또한, 출하시 등급 결점을 막는 방법으로, 돼지에게 출하 스트레스를 주지 않는 것도 중요합니다. 더위나 추위 등 기온 변화나, 전기채찍 등으로 때리고, 수송 트럭에 가득 채우는 일은, 돼지에게 있어 큰 스트레스입니다. 스트레스가 있는 상태로 도축하면, 육질에 영향이 있습니다. 도축장에 내리고 나서 2~3시간, 휴식 시간을 취하는 등의 연구도 필요하겠죠. 실제로 실행한다고 하면 어렵지만, 될 수 있는 한 돼지에게 고통을 주지 않도록 이동시킵시다.

(사진 2) 이유돈사에서 비육돈사로 이동할 때의 체측



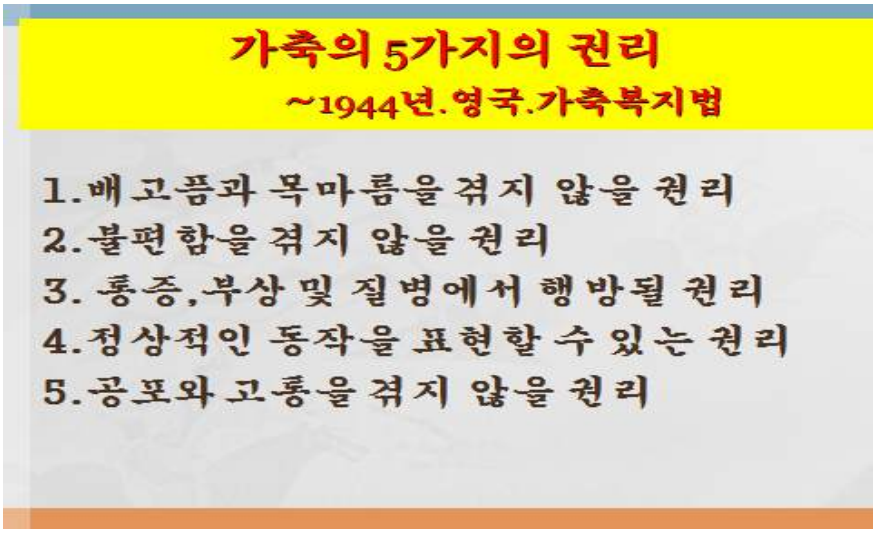
(사진 3) 출하시 체측기

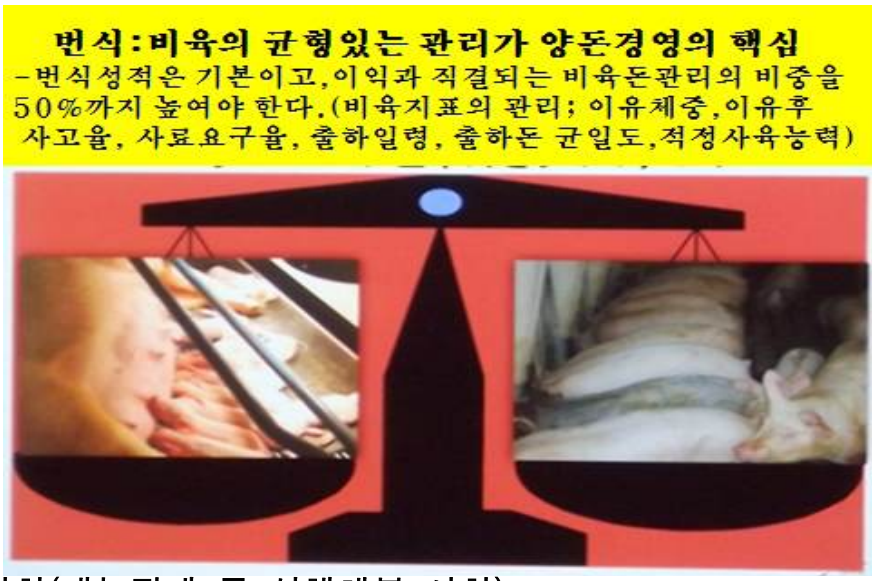


번호	지표	계산법	최우수	우수	보통	노력	많은 노력	내 농장은?
			20점	16점	12점	8점	4점	
1	PSY(두)	연간이유두수/평균모돈두수	27두↑	27~24	24~21	21~18	18↓	( )
2	이유후 사고율(%)	자돈~비육돈사고/이유두수	4%↓	4~8	8~12	12~16	16↑	( )
3	농장사료요구율(배)	총사료량/비육돈판매체중	3.0배↓	3.0~3.15	3.15~3.3	3.3~3.45	3.45↑	( )
4	사료kg단가(원)	총사료비/총사료량	550원↓	550~600	600~650	650~700	700↑	( )
5	평균출하체중(kg)	비육돈출하체중/비육판매두수	119kg↑	119~116	116~113	113~110	110↓	( )

----양돈경영5대지표

정리





실행사항(내농장에 곧 실행해볼 사항)

1.
2.
3.
4.
5.

검토사항(시간이 걸리고 검토가 필요한 사항)

1.
2.
3.