

◆ 양돈강좌 ◆

다두 사육에 있어서 돼지질병의			
억제에 대하여			
( 8 월호 계속 其II )			
		입	영
		득	

3. 繁殖障害의 基礎原因

繁殖候補豚은 完全한 榮養을 給與해야 된다는 點은 再言이 必要하게 중요한 일이며 후보돈의 육성방법은 거의 공식화되다시피한 방법으로 사료를 제안하고 적당한 운동을 시키는 것으로 되어있다.

이 방법의 주목적은 의식적으로 발육 정대(發育停滯)를 일으키기 위한 것이다. 그러나 이러한 발육방법으로는 돼지가 가지고 있는 지육의 유전적 형질을 식별하기 곤란할 뿐만 아니라 豚體의 발육불량은 생식기의 발육부전 에도 관련이 있는 것이다. 우豚의 최초발정 일령은 발정주기와 같이 일정하지 않고 발육 속도에 비례해서 발육이 좋은 것은 발정 일령이 빨라지며 이와같은 돼지는 자궁내막염과 같은 번식장애가 적고 雜乳후의 발정도 그 후의 영양의 불균형이 없는 한 순조롭게 일어난다. 따라서 子宮內膜炎을 단순히 病原体라는 안이한 사고방식을 갖지말며 藥으로서 치료되는 것도 아니다.

4. 衛生管理

위생관리라해서 소독약을 많이 사용 한다는 지 사람의 출입을 제한하는 것만은 아닐 것이다. 기본적인 것은 돈사안의 豚房을 우선 물을 뿌려서 씻어내기 쉽게 한후 철저하게 세척을 해서 雜菌바이러스類를 씻어 내리게 한후 소독약(생석회포함)을 산포하고 2주간동안 風乾시켜야 한다.

소독약은 오염되어진 외층에 있는 病原体는

살균시켜도 내층에의 浸透力은 없다.

또 돈콜레라 및 TGE바이러스의 体外 生存 期間이 약 30일이나 雜菌바이러스는 2週間도 되지 않는다.

이와같이 해서 豚房을 無菌狀態로 만듬이 절대적으로 必要한 것이다.

우리들이 소위 雜菌바이러스라고 하는 것은 一種의 毒素과 같은 것이라고 생각한다. 雜菌 바이러스가 少量이라면 豚에 發病되는 것은 아니지만 그것이 累積해서 바로 豚에서 豚으로 感染해서 각각 毒力이 增加하는 것이다라고 생각하고 있는 것이다. 그리고 妊娠豚을 分娩豚房에 넣을 때는 分娩日字를 正確히 체크하여 늦어도 1週日前에 分娩豚房에 妊娠豚이 차지하고 있어야만 한다. (表 1)

表 1 妊娠表

分娩日	種付日	分娩日	種付日
1月 1日	9月 9日	7月 1日	3月 9日
2月 1日	10月 10日	8月 1日	4月 9日
3月 1日	11月 7日	9月 1日	5月 10日
4月 1日	12月 8日	10月 1日	6月 9日
5月 1日	1月 7日	11月 1日	7月 10日
6月 1日	2月 7日	12月 1日	8月 9日

\*그달의 1일이후에 분만시키고 싶은 母豚의 種付日을 결정하려면 우측란의 日에 1日 이후 日의 차이 日數를 더하여 주면 된다. 예를 들면 1月 8日에 分娩시키고 싶으면 9月 16日에 種付시키면 된다.

그리고 分娩豚房의 청결이 또한 중요한 것이다. 母豚의 분만 예정일을 알고 있는 한 분

만설비 및 장치술을 철저히 청결히 해두어야만 한다. 이것은 오로지 오물이 묻어있는 미생물이나 장균바이러스로부터 자돈을 보호하기 위해 곳곳에 산재하고 있는 벧짚, 똥, 유기물등을 제거하는 것이다. 이렇게 한 다음 효과적인 소독약으로 豚房의 표면 전체를 소독하므로써 바람직한 것이 될 수 있다. 有機物은 병균을 보호하기 때문에 소독약의 작용을 방해한다. 그러므로 소독하기 전에 철저히 물로 씻어내고 청결히 해 두는게 항상 필요한 것이다.

豚舎 및 設備의 최선의 청소방법에는 다음과 같은 것들을 들 수 있다.

### (1) 熱alkali 溶液法

일반적인 사용방법으로는 8~10가론의 열탕에 450g의 alkali액을 넣는다.

이용액은 腐食性的의 毒이므로 사람의 피부나 粘膜에 닿지 않도록 해야 한다.

이것을 사용할 때는 알루미늄 이외의 금속이나 나무, 세멘트등을 상하지 않는다. (熱湯을 사용하면 수증기가 얼굴이나 손에 묻는다.)

세척기를 사용해서 물이나 증기등으로 豚房이나 設備를 청소하는 것이 효과적이라 하겠다. 술이나 증기로써 깨끗이 씻어낸 뒤에 소독약을 충분히 사용하여 소독함이 좋다.

### (2) 薰煙法

훈연법은 완전히 밀폐된 돈사에서만 효과가 있는 것이다.

豚舎를 훈연하기 전에 철저히 소독하지 않으면 안되므로 다른 방법이상의 利點이 있다고 말하는 것은 아니다.

다시 첨부해서 말하지만 豚舎를 사용하기전에 12~24시간 동안 豚舎내에 충분히 신선한 공기를 넣어서 환기를 잘 시켜야만 할 것이다.

그리고 母體의 水洗에 대하여 잠깐 더듬어 보면 임신돈을 씻는다는게 관리자들에게는 여간 귀찮은게 아니라고 말해도 좋을 것이다. 현대 이것을 어렵게만 여기지 말고 시설만 해둔다면 쉽게 이룰수 있는 문제라고 본다.

예를들어 10~20마리의 임신돈을 씻을 수 있는 샤워장을 설치하면 한 사람이 30분정도면 母體의 水洗와 소독까지 다 할수 있는 것이다.

어떠한 방법을 쓰든지 간에 母豚을 分娩豚房에 넣기 전에 溫湯과 비누물로서 母體를 씻어 주어야 한다. 그리고 모든 오물과 불결물을 확실히 제거하기 위해 특히 糞방과 다리밧항문 주위를 염두에 두고 씻어야 할 것이다.

母豚을 씻는다는 것은 그저 단순히 오물, 불결물, 회충란을 제거하는 것만이 아니고 사람이 씻어 주므로써 신경이 예민한 妊娠豚과 친숙해 질수 있으므로 좋은 豚房으로 넣는데 고충을 덜어줄 것이다. 母豚을 다룰때에는 母豚과 胎兒를 상하지 않게서리 각별히 취급해야 한다. 분만 예정일의 2日前까지는 반드시 분만 돈방에 깔짚(벧짚이나 톱밥)을 넣어준다. 이때부터 母豚을 신경이 예민해 지고 흥분하므로 호르몬의 분비상태가 좋지 못하므로 주의 를 주지 않으면 안된다. 분만전에 잘 취급된 母豚을 분만할때의 곤란이 적고 乳量이 많으며 哺乳仔豚에게도 심분 주의를 기울이게 된다.

分娩中이나 分娩後의 母豚의 余病의 발병에 주의하지 않으면 안된다.

이때 母豚의 건강진단의 지침으로 母豚의 食欲과 直腸의 溫度가 될 것이다.

正堂한 母豚의 体温은 38.8℃~39.4℃이다.

이와같은 관리의 有無와 질병과의 관련은 다음과 같다고 볼수 있다.

① 포유자돈의 설사의 커다란 원인은 위생관리의 불철저에 기인한 大腸菌性의 설사이며 돈방이 극히 불결하고 습윤한 돈방에서는 급성대장균증이 발생해서 사람의 손이 미치지 못하고 손해를 입는 경우가 허다한 것이다. 또 세균성 위장염도 아울러 발생하며 同腹豚中에서 기형돈이 생기기도 하고 나무조각같이 말라 죽는 仔豚(幼豚)이 발생하는것은 잠균 또는 바이러스 및 두가지 복합에 의한 肺炎이 원인이 될 수 있다.

통계적으로 볼 때 상기의 위생관리의 有無에 따라 離乳仔豚數의 차가 많다.

② 肉豚의 경우에도 이러한 관리를 태만히 하면 질병의 발생이 많고 사고율에 50%의 차가 생긴다. (風乾의 有無만으로 볼 때) 또 母豚의 세척에 의해서 회충란等이 豚房에 남아 있지 않으므로 회충의 피해가 없으며 나아가서 구충약의 사용도 필요없게 되는 것이다.

그러나 母豚에는 정기적으로 구충약을 투여해야만 한다.

肉豚의 경우에도 마찬가지로 정기적으로 구충약을 투여하되 마리 수가 많으므로 투여후 정확히 체크를 해야만 한다.

위생관리의 기본적인 방법을 열거하면 다음과 같다.

① 돈사의 설계 및 설비에 있어서 청소가 능률적이며 빨리 할수 있게 만들며 돈사나 돈방에서 배수가 자연적으로 될수 있도록 해야 한다.

② 분뇨 및 오물의 소제는 항상 깨끗해야만 한다.

③ 돼지를 출하하게 되면 바로 즉시 물로 씻어내고 철저히 소독한 후 풍건상태로 두어야 한다.

④ 따라서 돼지를 돈방에 새로 넣기전엔 돈사 및 설비가 풍건되어 있어야 한다.

⑤ 신규 도입돈은 30일간 격리후 검역을 해야 한다.

⑥ 죽은 돼지는 곧바로 묻거나 소각 시켜야 한다.

⑦ 분만장소에서는 되도록이면 소독된 카운을 입도록 한다.

⑧ 돈사내는 적온 및 건조상태로 두고 환기 장치를 잘 해 놓아야 한다.

⑨ 다른 가축의 침입을 막아야 한다.

⑩ 種豚選擇에 있어서 건강한 것을 고른다.

⑪ 방문자 및 수송차량은 질병의 전염원이므로 철저히 소독하며 주의를 게을리해서는 안된다.

⑫ 예방주사는 질병의 예방수단이므로 절대적으로 손을 늦추어서는 안된다.

### 5. 溫濕度의 管理

각 성육단계에 따라 각각 환경적온이 다르며 적당한 습도가 필요하다는 것은 두말할 여지가 없는 것이다. 돼지는 건조하고 습도가 낮은 기후를 좋아하나 장마로 인한 습도의 증가와 혹서 및 혹한은 좋지 않으며 돼지는 또한 땀샘이 발달되어 있지 않고 피하 지방층이 두꺼우므로 체온을 조절할 수 없어 기온이 올라가면 체온도 따라서 올라간다.

【表 2】 돼지의 환경적온

생후일령및	생 후	생 후	생 후	생 후	육	돈	성 돈
체 중	1~3 일	4~7 일	8~30	31~45일	15~50kg	50~90kg	100kg 이상
적 온(℃)	30~32	28~30	22~25	20~22	20~25	18~20	15~18

이 발육단계의 돼지에 있어서 적온상태를 아는 가장 정확한 방법은 群飼되어 있는 돈방의 침소를 관찰하는 것이다. 마치 생선고기가 일렬로 도마위에 정렬되듯이 서로 약간 신체가 붙어 있는 상태로 누워 있을 때가 가장 적온이라 볼수 있다. 겹치고 포개며 한쪽 모퉁이에 쏠려 있을 때는 추운 것이고 여기 저기 흩어져 분뇨장에도 덩구는 상태는 더운 것이다.

특히 고온하에서는 호흡수가 증가되며 대사 기능이 떨어지고 식욕이 부진하여 증체량의

감소 및 번식능력의 저하를 초래한다. 기온이 33℃ 이상이 되면 체온도 이상이 생겨 40℃ 이상 올라간다.

【表 3】 온도와 돼지의 호흡수

	20℃	25℃	30℃	35℃	비 고
호흡수	21.5	22.8	53.7	132.8	습도
지 수	100.0	106.0	249.8	617.7	70%
체 온	39.0℃	39.1℃	39.4℃	40.0℃	

돈사는 계절풍이 잘 들어올 수 있는 곳으로 건축할 것이며 특히 육돈의 경우는 바닥에서

80cm이상의 벽은 완전히 개방하는 것이 좋다. 그리고 돈방 중간 중간에 커다란 Fan을 설치하는 것은 이상적이라 하겠으나 전기요금의 오르는 때라 신중을 기할만 하다.

지붕에 단열재를 넣어 천정을 팽팽하게 불

이면 실내의 온도가 여름, 겨울 모두 2℃씩차가 생긴다.

운동장에는 직사광선을 막는 시설을 하는것이 좋고 수욕장도 만드는데 이젠 물 온도에 유의하여야 한다.

**【表 4】 환경온도에 따른 돼지의 1일 증체량 (kg)**

—평균체중 (kg)—	기 온 (℃)							
	4.5	10	15.5	21	27	32	38	43
45		0.62	0.71	0.90	0.89	0.63	0.18	-0.59
65	0.57	0.66	0.79	0.97	0.82	0.51	-0.09	-1.17
90	0.54	0.71	0.86	1.00	0.75	0.40	-0.35	
110	0.50	0.75	0.94	0.96	0.68	0.28	0.61	
135	0.46	0.80	1.01	0.93	0.61	0.16	-0.88	
160	0.42	0.84	1.10	0.89	0.54	0.05	-1.14	

**【表 5】 돈사내의 실온과 돼지의 발육**

(체중 16kg~50kg)

	실 온	1일증체량	사료요구율
고온구	12~24℃	531g	2.86
저온구	3~14℃	443g	3.32

돼지의 생활적온은 사람과 비슷한 점이 있어 15~20℃인데 -5℃이하가 되면 유지사료의 4% 손실을 초래한다. 온도가 극도로 낮강하면 체온이 방산하므로 체온 유지를 위하여 고에너지의 사료를 필요로 하므로 충분한 영양을 보급하지 않으면 영양불량을 초래하게 된다. 겨울철에는 소요사료가 많이 필요하게

되므로 이러한 손실을 방지하기 위하여 적당한 보온 난방시설을 할 필요가 있다. 자돈은 특히 체온조절기능이 발달되지 않아 저온에 대한 저항력이 약하고 소화관 내의 소화효소의 활동도 약하므로 생후 3주령 이후 모유 외에 자돈사료를 급여하면 그 질이나 양을 자돈이 충분히 체내에서 소화시킬수 있도록 하는 것이 필요하다. 돈사내와 바닥은 항상 건조상태를 유지하도록 하고 환기에 힘을 쓰며 햇볕이 충분히 들어올 수 있게 하고 보온 조치를 할 필요가 있다.

