

# 합리적인 양돈기구

## 1. 급이기

급이기 시설이 없는 양돈장은 없을 것이다.

그러나 가장 해결이 안돼 있는 것은 급이기이기도 하다. 지금은 아연 도금 철제 급이기와 철판급이기가 주종을 이루고 있으나 일부에선 F·R·P 급이기가 시도된 적도 있었다. 그러나 급이기처럼 다양한 구조를 갖고 판매되는 것도 흔하지 않을 것이다. 이 급이기를 적절히 이용하면 노동력의 절감, 사료 손실의 방지를 이루어 양돈장의 수익에 많은 도움을 주게 된다.

급이기는 한번 구입하면 4 - 5년 사용하게 되므로 급이기의 선택은 신중한 계획과 구조, 사용상의 목적등에 부합된 제품을 선택해야 한다.

### 가. 급이기의 종류

- ① 포유돈 급이기
- ② 이유자돈 급이기(케이지용 급이기)
- ③ 육성돈 급이기(4자, 6자, 8자, 복식, 단식)
- ④ 비육돈 급이기(4자, 6자, 8자, 복식, 단식)
- ⑤ 모돈 급이기(스톨용, 분만틀용)
- ⑥ 자동 급이시설: 사료빈→사료 송출 파이프→사료 조절통→급이기에 연결되어 자동으로 사료를 주는 시설이다.

### 나. 급이기의 종류와 사용시의 요점

#### ① 포유돈 급이기

포유돈 급이기는 농장마다 거의 다른 형태로 사용되고 있다.

포유돈 급이기는 사용하는 사료가 특수하기 때문에 사료의 특성을 최대한으로 이용, 포유돈의 성장 촉진과 조기 급이의 유도가 목적인 것이므로 제일 중요한 급이기이다. 포유자돈 사료는 최소한 급이기가 청결한 상태에서 1일 2회 이상 자주 주므로 사료의 신선도, 향미를 유지하여 포유돈이 사료에 접근할 수 있도록 하는 것이 이유 체중 증가에 지름길이 되는 것이다. 초기의 사료 급여는 포유자돈의 접근이 용이하도록 평면 상태로 주는 방법이 가장 좋으며 턱이 낮고 적당한 면적이 요구된다. 분만 3일 경에는 평면에 사료를 소량씩 뿌려 놓으면 그 위에서 눕고 뒹굴다보면 사료가 입에 묻어 입

## 업 문 종

(아세아 축산기구 상사 대표)

안으로 들어가게 된다. 이 단계에서 자주 보아 배뇨, 배분이 있는 경우 바로 깨끗한 것으로 교환하여 주고 다시 소량씩 자주 부어주면 강제훈련시보다 사료 섭취 시일이 단축되며 자발적으로 사료를 섭취하게 된다. 급이기의 형태를 보면 분만후 3-5일 경에는 평면형을 제작하여 사용하며 그 크기와 형태는 농장마다 다르다.

그 다음 단계가 세워놓는 형태의 급이기이다. 그런데 평면형에서 다른 급이기로 바꾸면 2-3일간은 바꾸어진 급이기에 접근을 않는 경우도 있다. 이런 점을 이용하여 새로운 포유돈 급이기가 제작되어 시판되고 있다. 즉 넓혀서 쓰고 세워 쓸 수 있도록 만들고 세척도 용이하다. 현재 판매되어 상당한 호평을 받고 있다. 포유돈 급이기는 첫째도 청결, 둘째도 청결이다.

### ② 이유자돈 급이기

이유자돈 급이기는 그 크기가 2자, 4자 두 종류가 있으며, 이 급이기에 사용되는 사료가 포유돈 사료였다가 자돈사료로 바뀌는 일이 있으므로 급이기의 청결 유지에 편리한 구조로 바뀌어 나가야 한다고 생각한다. 이 때는 자돈의 사료 섭취량이 증가하므로 상당량을 줄 수 있어야 한다. 현재 시판되는 자돈 급이기가 분만도방에 포유돈 급이기대신 이용되나 이것은 상당한 문제가 있다고 생각된다. 이유말기에는 사용이 가능하나 청결유지에 가장 큰 문제가 있다.

※ 케이지용 급이기-자돈 케이지에 부착하기 위해 높이와 크기가 자돈용보다 조금 크게 제작된 것이다.

### ③ 육성돈 급이기

급이기의 모양은 이유자돈 급이기와 같은 형태이나 크기가 다를 뿐이다. 급이기의 폭은 30cm, 높이 75cm이며 급이기 철근 간격도 21cm이다. 아연도금제품으로 철판의 두께는 1.2mm와 1.6mm 두 종류가 있다.

### ④ 비육돈 급이기

## 6

### 이유자돈 급이기는 급이기의 청결 유지에 편리한 구조로 바꾸어야 한다.

## 9

육성돈보다 폭이 10cm 넓으며 높이는 같고 급이기 철근 간격이 24cm인 것이 다르다. 비육돈 급이기는 1.6mm 아연도금제품이 견고하다.

### 육성·비육 급이기의 선택 요점

급이기는 사용하는 점에서 견고해서 오래 쓸 수 있어야 하고 사료는 먹는대로 잘 내려가야 한다. 즉 돼지의 입장에서 볼 때는 먹기에 편리하고 먹는대로 잘 나오고 사료가 구석에 쌓여 썩거나 앞턱에 고여서 변질이 되지 않아야만 좋다. 관리자의 입장에서는 적어도 1일분은 들어가야 하고 사료가 앞턱으로 넘치지 않아 사료 손실이 없어야만 된다.

얼마나 쉬운 말인가? 그러나 이런 사료통이 정말 있을까? 비육·육성 급이기는 사료의 공급량이 많은 관계로 앞턱에 의해 손실되는 양을 5%만 본다고 해도 전체량으로 볼 때는 대단한 양이 된다.

이것을 방지하기 위하여 사료를 소량씩 자주 주는 방법으로 매일 사료통 앞을 손질하는 방법으로 견디고 있다. 노력과 인력의 낭비이다. 급이기 제작을 하다보면 이런 점에 좀더 좋은 방법이 생각된다. 완전무결한 급이기는 되지 못하나 현재로는 가장 좋다고 생각되는 요점을 들어 보면, 비육·육성돈이 급이기에 머리를 넣을 경우 자유로울 수 있는 공간을 주고 사료가 앞으로 넘치지 않고 앞에 쌓이지 않도록 절곡 단면을 조절하여 주고 사료가 먹는대로 잘 내려올 수 있도록 구배 간격을 맞춰 주면 된다. 현재의 추이로는 육성·비육을 분리 사육하는 번거로움을 없애고 30kg 내외의 육성돈을 한 돈방에서 출하 시까지 사육하므로 육성·비육 겸용으로 육성급

이기에 비육 급이기의 철근 간격으로 제작하여 사용하는 추세로 진행되고 있다. 이는 급이기의 규격 변형의 시초로 보며 급이기의 육성·비육 겸용을 원하는 추이로 보아 바람직한 현상으로 본다.

비육·육성 급이기에 조절판이 붙은 것과 없는 것이 있는데, 조절판이 필요한 급이기도 있고 필요없는 급이기도 있다. 즉 사료가 먹는 만큼씩 내려오도록 제작된 것은 조절판이 없어도 되고 조절하지 않으면 앞으로 넘게되는 것은 조절판이 필요한 것이다.

### ⑤ 모든 급이기

#### a. 분만돈 급이기

분만틀이나 분만 케이지에 부착하는 급이기는 그 용도가 매우 복잡하다. 제한급이할 때도 이용되고 무제한 급이할 때도 이용되므로 실제에 있어 가장 까다로우나 현재는 가장 간결하게 제작되어 모양도 크기도 여러가지이다. 모든돈은 생산 공장의 기계처럼 모든이 잘못되면 자돈이 잘못된다. 그러나 급이기야 어떻든 값이 문제이지 모든이 먹기만 하면 되니 신경쓸 것이 없다는생각이다. 모든 급이기의 이상적인 요점은 제한, 무제한 급이시 편리한 크기는 되어야 하고 사료량이 많아 보이도록 제작되어야 하며 모든돈은 제한급이시의 습성이 있어 급하게 한번에 많은 양을 먹고자 하므로 이 때의 사료 손실 방지를 위한 방법이 있어야 한다.

#### b. 스톨케이지용 모든 급이기

모든 케이지용 급이기는 제한 급이시만 이용되므로 견고하면 된다. 스톨 케이지의 급이 시설은 시멘트로 사조를 만들 경우 그 형태도 앞턱의 모양, 높이가 여러가지로 그 나름대로의 특징이 있으나 다만 급수기의 누수가 모든의 몸쪽으로 흐르지 않도록 함이 가장 중요하다. 철판으로 제작된 것으로는 개체별 급이기와 시멘트로 구수 형태의 반원형 구수를 4-5 두용으로

길게 만들어 스톨앞에 부착하는 형식이 응용되고 있다.

위에서 언급한 바와 같이 급이기는 양돈에 있어 기본이 되는 기구이나 양돈 역사나 규모에 비하여 너무 발전이 안된 편이다.

너무도 기존의 형식이나 모양에 따르다 보니 무심히 넘어왔고 또 넘어가고 있다. 사료 손실이 외화 손실이라는 거대한 차원보다 내 사업의 가장 큰 허점이 되는 것이다. 사료 손실 5%면 비육돈 생산비 5%가 증가되며 손실이 10%이면 생산비가 10% 더 들게 된다. 이렇게 중대한 일이 그냥 넘어가고 있다. 일단 바닥에 흘러 밟힌 사료는 거의 먹지 않으므로 이것이 먼지로 공기 오염의 원인이 되고 생산원가 상승 원인이 된다. 사료효율을 따지기 전에 급여된 사료가 허실없이 육성·비육돈이 섭취했느냐가 중요하다. 손실 5%면 효율도 떨어지고 손실된 양이 효율에 계산되어 사료의 질 문제가 애매한 지탄의 대상이 되기도 한다. 원가절감은 노동력 절감에 앞서 투자되는 사료의 효율적 이용이 제일 큰 요인으로 생각된다. 사료 급이기의 중요성은 농장의 수익을 좌우할 수 있는 기구이므로 보다 많은 연구와 발전이 기대된다.

## 2. 급이 시설

급이 시설은 자동 급이시설로서 육성·비육사에 사조까지 사료를 운송하는 무제한 급이 장치와 모든에 제한 급이시 사료를 조절 급이하는 조절 급이시설로서 구분된다. 자동급이시설의 포인트는 급이기에 있으므로 급이기의 구조와 형태는 급이시설의 효율을 올리는 데 중요한 요건이다.

**사료효율을 따지기 전에 급여된 사료가 허실없이 육성·비육돈이 섭취했느냐가 중요**

가. 자동 급이시설(무제한 급이시설)

사료빈에서 각 돈방의 급이기까지 사료를 운반하여 급이기에 넣어주는 장치이다. 이 때는 급이기의 배열과 간격이 일정한 위치에 설치되어 야만 시공비가 적게 들며 급이기에 따라 1회에 급이되는 양을 미리 조절하여 사료 손실을 줄이는 것이 요점이다.

나. 제한 급이시설

모돈의 개체에 따라 급여량을 수시 조절하여 일시에 급여하는 방법으로 모돈의 스트레스 감소와 사료의 정확한 양을 조절, 급여함으로써 모돈 관리의 철저를 기할 수 있다.

3. 급수기

가. 급수기의 종류

- ① 자동 급수기(닛플, 쭈쭈바)
- ② 모돈 급수기
- ③ 방목장용 급수기

나. 급수기 사용시의 요점

① 자동 급수기(니플)

자동 급수기는 자동용, 성돈용으로 구분되며 대개는 성돈용만을 이용하는 농장이 많으며 재료로는 신주제품과 스텐제품으로 시판되고 있다. 급수기는 수압을 조절하여 사용하는 것이 물의 손실을 줄일 수 있는 요점이며 돈방바닥에서의 높이 조절과 각도에 따라 상당한 차이가 있다. 급수기는 몸체와 스프링, 고무, 링 중앙핀으로 구분되며 중앙핀은 동체가 좋으며 몸체와 중앙핀과의 간격, 스프링의 강도, 몸체뒤의 수량조절판이 급수기의 생명이다. 이것들이 잘못되면 누수현상이 많아진다. 급수기의 누수와 급수기에서 유실되는 물이 정화조에 들어가는 수분량의 절반이 넘는다는 보고가 있으므로 이곳에서

물의 손실을 차단하면 정화조의 크기가 절반이면 된다.

② 모돈 급수기(돈 워터컵)

알루미늄 주물제품으로 형태와 크기가 다양하다. 일부 배수장치가 부착되어 있는 것도 있다. 물의 손실을 없애기 위해 제작되었으나, 몸체에 붙어있는 밸브가 고장나면 물의 손실이 더욱 많아지게 되며 물이 넘치면 더욱 불편한 점이 있다. 또한 부착이 견고하여야 한다.

③ 방목장용 급수기

방목장에서 사용하는 것으로 결빙기에도 얼지 않도록 제작된 것이 있다. 방목장에서는 니플을 몇개 달아 놓거나 물통을 만들어 쓰기도 한다. 어느 것이나 사용에 편리한 쪽을 택하면 된다.

다. 급수시설의 개선점

니플에서 흐르는 물을 분리 수거하기 위해 니플 물받이 컵이 판매되고 있으며 모돈 워터컵은 배수 겸용이 판매되고 있다. 앞으로 폐수가 문제될 것이므로 물과 배뇨를 철저히 분리하는 것이 폐수량을 줄이는 지름길이 될 것이다.

급수량도 계절에 따라 상당히 차이가 많으므로 여름철에는 수량을 충분히 공급할 수 있어야 하고 겨울철에는 급수관이 얼지 않도록 해야 하며, 육돈방에서 급수기에 기대어 눕는 일이 없도록 조치해 주어야 한다. 급수기의 수압이 필요 이상으로 높아서 음수시 물의 손실이 많은 농장이 있는데 수압 조절을 신중히 하여야 할 것이다. 추운 지방에서는 급수시설이 얼어 고생하는 일이 있겠으나 배관시설의 묘를 살려 밤에는 회수하여 급수시설 사용에 불편이 없도록 하거나 보온시설을 별도 첨가하여 사용하는 방법을 강구하여야 할 것이다.