

우리나라의 양계산업은 규모면과 기술면에서는 고도의 성장을 이룩하였으나 아직까지도 많은 사람들의 손을 빌어 일을 해야하는 인력 중심의 산업에서 탈피하지 못하고 있다. 따라서 우리나라에도 근년에 인건비의 상승과 함께 종업원의 구입난이 심해지고 있어 양계기계화의 시급성이 구체적으로 제시되고 있다.

이에 본지에서는 적은 시설비로 쉽게 기계화하여 많은 효과를 거둘수 있는 기구부터 차례로 소개하여 양계인들에게 도움이 되어주고자 한다.

계 분 제 거 기

도움말 : 오진양행
동남축산센터

계분제거기는 이제 어느정도 일반화된 기구로서 별로 낯설지 않다. 이 계분 제거기는 국내의 5~6개사에서 취급되고 있는데 먼저 오진양행에서 취급하는 계분제거장치는 자동식으로 미국의 LEY사에서 개발한것인데 계사에 미리 파놓은 골(pit)을 따라서 계분을 한 곳으로 모아 밖으로 쳐낼 수 있는 제품이다.

이 장치는 동력장치(power unit)와 제거장치(scraper)로 크게 나누어 볼 수 있는데 동력장치에는 특수 기어(gear)를 사용함으로써 작업의 효율화를 기하였으며 강력한 견인줄(cable)을 사용함으로써 내구성을 높였습니다.

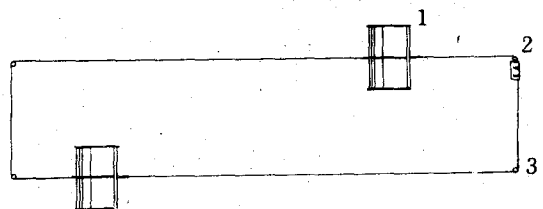
제거기(scraper)는 특수 강철로 되어있는 틀과 날(blade), 그리고 지지대(support) 등으로 이루어져 있어 계분으로 인한 마모를 최대한 방지할 수 있게 되어있다.

사진 1에서와 같이 이중제거기에 견인줄

을 네곳의 코너(corner)를 통하여 연결한 다음 작동을 시키면 각기 반대방향으로 움직이면서 뒤로 이동할 때는 날이 자동적으로 들려지고 계분을 제거하고자 하는 방향으로 이동할 때는 날이 바닥으로 내려져 한 쪽으로 계속 밀어낼 수 있도록 되어 있다.

(사진 2)

여기에 그림에서와 같은 9" 또는 12" 지름



1. 제거기
2. 동력장치
3. 코너

사진 1.

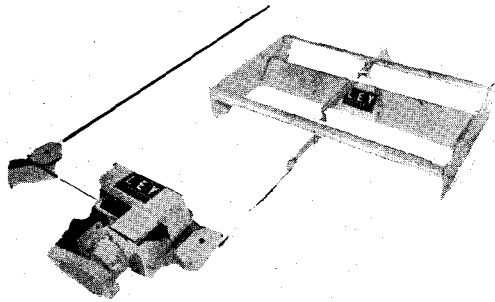


사진 2.

의 어-거 (auger)를 연결하여 계사내의 한쪽 끝에 모여진 계분을 밖으로 끌어내 처리장으로 운반하기 쉽도록 할 수도 있다. (사진 3)

또한 소형차에 그림의 날을 부착시켜 계분을 밀고 나가면서 제거할 수 있는 장치도 있다.

동남축산센터에서는 우리나라의 양계장이 육계의 경우 棟當 30坪型의 비닐하우스가, 산란계는 60~70평의 간이 스테트 계사가 대부분이며 90~100평의 계사는 일부이며 200평 이상의 대형계사는 대규모 농장에서만 볼 수 있는 영세한 실정을 고려한 제품을 개발하여 시판 하고 있다.

◎ 기계구조

(1) 삽 (SCRAPER)

2단과 3단케이지용 2가지가 있으며, 국

내에서 제작된 어떤 케이지에도 맞게 되었다. 삽날 밑바닥에 고무바퀴를 달아 힘이 들지 않게 하였고 삽뒤에는 손잡이가 있어 계분이 못지않게 하였고 이것은 윈치 (WINCH)의 견인 로프를 부착시키는 역할도 한다.

(2) 로-프

이동식으로 되어있어 전후왕복만이 아니고 도르래 원리를 이용해서 삽을 끌어내고 다시 로프통에 감기도록 되어있어 편리하다.

(3) 윈치 (WINCH)

윈치는 기아 3개를 달아서 손으로 돌리게 되어 있으며 감속과 감력을 시키기 때문에 힘이 들지 않는다.

◎ 계분제거 통로 구축방법

기존 설치된 2단 케이지는 닭이 있을때는 작업이 곤란하므로 노계 출하후 바닥을 세멘 콘크리를 하고 케이지 다리사이를 폭이 120cm가 되도록 (정밀하게) 블럭을 쌓거나 세멘을 발라 간단히 개조할 수 있다.

새로 설치할 2단케이지는 케이지 설치 회사와 협조하여

바닥을 콘크리 하고 폭 120cm, 높이 30cm로 양생한 다음 계분처리에 지장이 없도록 케이지를 설치한다.

3단 케이지도 같은 요령으로 작업하면된다.

◎ 작업능력

(1) 삽용량

계분 삽에 담길 수 있는 계분의 양은 2단 용은 보통 손수레 1대분, 3단용은 1대 반

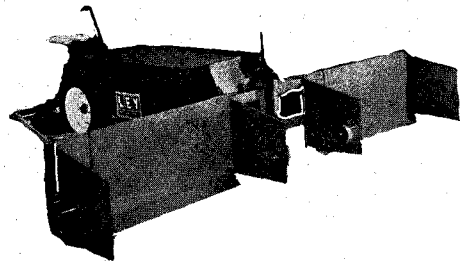
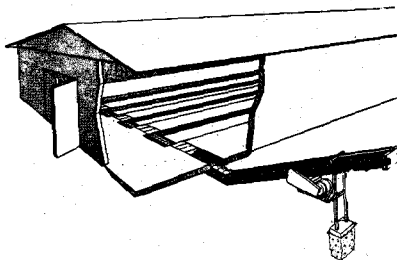
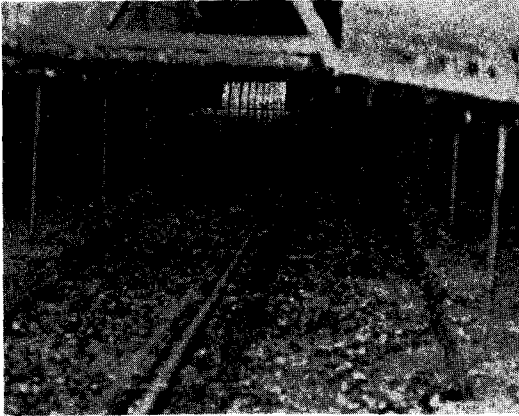


사진 3.



분정도 된다.

(2) 원치

수동식이라도 기아의 원리를 이용 하였기 때문에 힘이 들지 않아 국민학교 3학년생도 현재 사용하고 있다.

(3) 작업시간

2 단케이지 2,000수분 계분을 칠때 2인 20 분이면 되며 1 인일 경우는 50분 정도 소요 된다.

(4) 로프길이

케이지 2 단이나 3 단 모두 50m 길이까지 사용할 수 있다.

◎ 특징

(1) 이동식이다.

본 계분제거기 1 대로 농장전체의 계분 청소가 가능하다.

(2) 수동식이다.

힘이 들지 않고 쉽게 손으로 돌려 계분을 제거할 수 있다.

(3) 현 실정에 맞는다.

기 설치된 소형계사와 국내에서 제작된 어떤 케이지에도 사용할 수 있다.

(4) 실용적이다.

1 대로 전 농장 계분을 청소할 수 있으므로 비용이 적게 든다.

(5) 노동력이 절감된다.

작업시간이 단축되고 농물을 올릴 수 있다.
(6) 가격이 저렴하다.

2 단 케이지용 172,500원

3 단 케이지용 187,500원

2 단, 3 단 케이지겸용 207,500원

