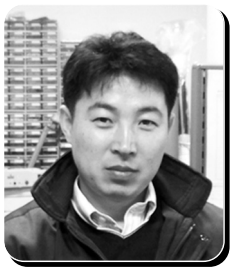
(094-103)06(안 강 운) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 94 001 Free-2438-670-mono

ICT 장비의 효과적인 활용방안 (체중선별기)



안 강 운 대표이사
주식회사 아이온텍

목 차

1. 국내 등급판정 현황
2. 선별기 특징 및 구성
3. 선별기 설치도면 및 영상
4. 선별기 효율적 관리
5. ROI 분석

I. 국내 등급판정 현황



(094-103)06(안 강 운) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 95 001 Free-2438-670-mono

등급판정 현황

– 2013년(1월~6월) 등급제 변경 전 합계 : 67.9%

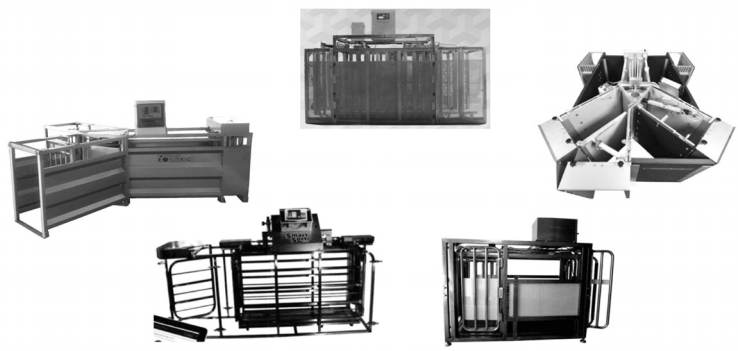
구분	등급	전체		암		수		거세	
		두수	출현율	두수	출현율	두수	출현율	두수	출현율
규격	A	3,111,772	39.1	1,604,231	20.2			1,507,541	19
	B	2,289,006	28.8	1,116,616	14			1,172,390	14.7
	C	2,219,946	27.9	1,048,435	13.2			1,171,511	14.7
	등외	329,736	4.1	226,255	2.8	62,188	0.8	41,293	0.5
	소계	7,950,460	100	3,995,537	50.3	62,188	0.8	3,892,735	49

4.1% 감소(230억 감소)

– 2014년(1월~12월) 등급제 변경 후 합계 : 63.8%

구분	등급	전체		암		수		거세	
		두수	출현율	두수	출현율	두수	출현율	두수	출현율
등급	1+	4,425,121	28.3	2,398,642	15.3			2,026,479	12.9
	1	5,561,137	35.5	2,758,070	17.6			2,803,067	17.9
	2	5,011,811	32	2,249,139	14.4			2,762,672	17.6
	등외	663,715	4.2	440,465	2.8	101,068	0.6	122,182	0.8
	소계	15,661,784	100	7,846,316	50.1	101,068	0.6	7,714,400	49.3

2. 선별기 특징 및 구성



자동선별로 노동력 감소

● **기존 방식 출하 시**
- 하루 전 락카를 이용하여 돼지 선별
- 출하 당일 2인 또는 3인 일조가 되어 선별된 돼지 골라내기
- 합판이나 푸대자루 이용하여 골라내기
  ▷ 출하 체중이 일정하지 않음
  ▷ 돼지 선별 시 시간소비가 많고 힘듬

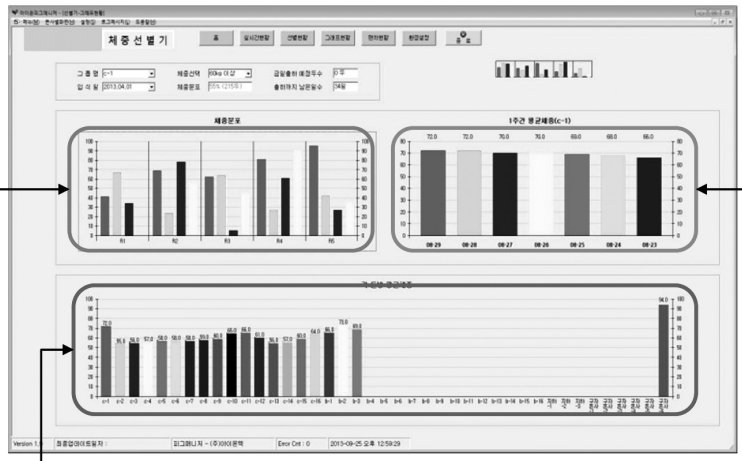
● **선별기 이용 시**
- 하루 전 출하 체중 및 출하 두수 세팅
- 출하 당일 컨트롤러의 선별된 두수 확인 후 전체 몰아내기
- 컨트롤러 수동 모드 또는 재세팅
  ▷ 출하 체중이 일정함
  ▷ 돼지 선별을 별도로 할 필요 없고, 작업이 간단

(094-103)06(안 강 운) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 96 001 Free-2438-670-mono

돈방별 평균 체중 실시간 파악

각 돈방의 체중 분포 확인

1주일간 돈방별 평균 체중

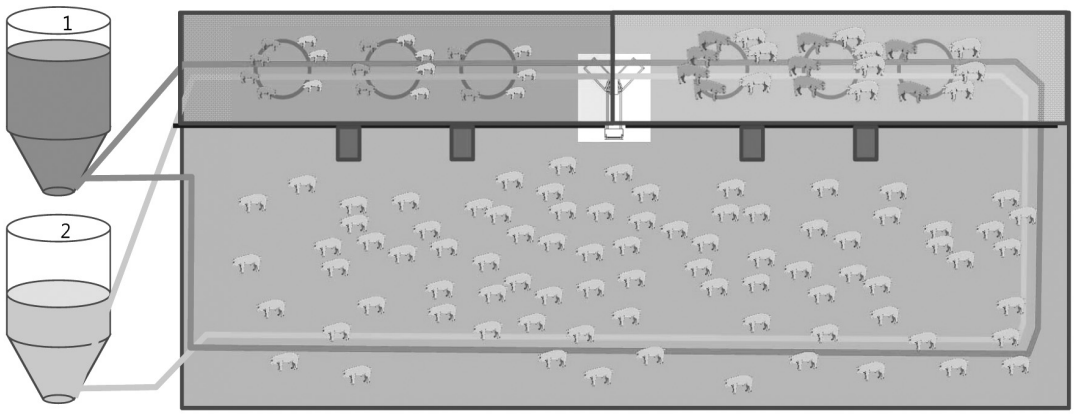


전체 돈방의 평균 체중

분리사육으로 올인 올아웃

저체중칸
고급사료

고체중칸
일반사료

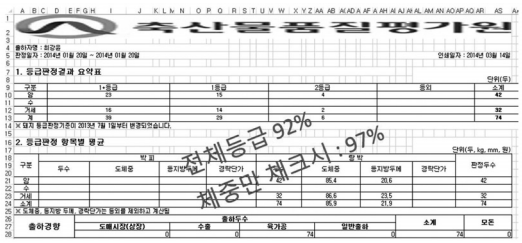


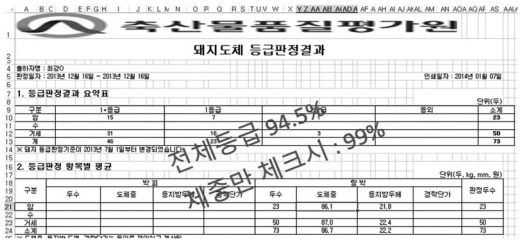
(094-103)06안 강 윤) 2015.6.11 6:6 PM 페이지97 001 Free-2438-670-mono

규격돈 출하로 등급률 향상

● 국내 평균 1+, 1등급 출현율(63.8%)

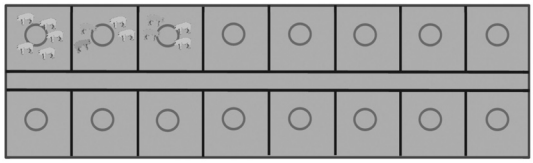
- 선별기 설치 시 평균 1+,1등급 90% 출현 시
- 350두 기준 : 350두×26.2%/100×400원/kg×90kg=330만원 수익
- 연간 1400두 출하 시 : 284만원×4=1,320만원(1대 기준)



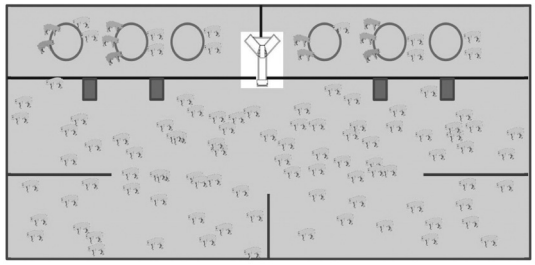


동물복지형 돈사구조

● 기존 비육사



● 동물복지형 비육사 (넓은 공간)



선별기 설치 시 구성품

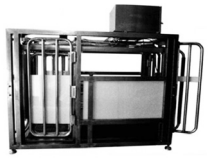
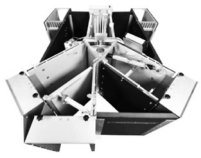
항 목	내 역	비 고
선별기 본체	일반적으로 2way, 3way	
컨트롤러	디스플레이 및 설정 장치(유선, 무선, PC)	
일방통행문	선별기 양쪽에 설치(각 1개씩 또는 2개씩)	
에어콤프레샤	돈사 외부나 복도 한 쪽에 설치	소용량 : 220V 대용량 : 380V
U바(눕기 방지용)	선별기 내부, 입구, 출구, 일방 통행문 하부 등에 설치	U바, 요철봉
에어호스	콤프레샤부터~선별기까지 연결	
게이트웨이	PC설치 시 연동 위한 노드	
휀스	비용별도, 약 100평 규모 돈사에T자형 구조	

(094-103)06(안 강 윤) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 98 001 Free-2438-670-mono

선별기 기능

- 기준 체중에 의한 2방향 또는 3방향 분리 기능
- 원하는 두수만 선별 위한 출하두수 설정기능
- 훈련모드, 자동모드 선택 기능
- 출하선별모드/분리사육모드
- 자동 0점 조절기능
- 돈방내의 전체 평균 체중 확인
- 일일 증체량 확인
- 출구문 형태에 따라 일자형/Y자형/T자형
- 돈사 내에서 견디기 위한 견고한 재질(SUS, 강화PP재질)

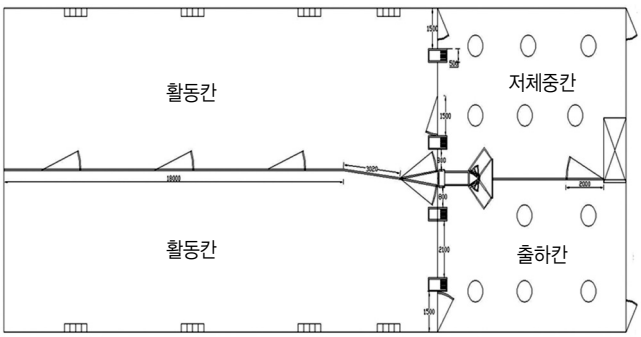


3. 선별기 설치도면 및 영상



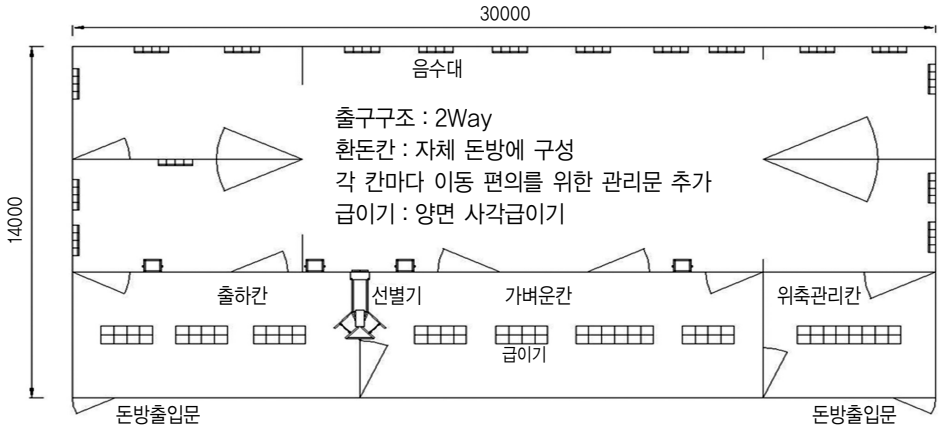
선별기 설치도면(2way)



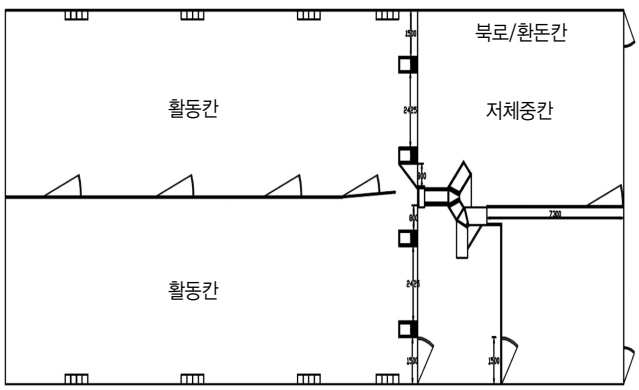
출구구조 : 2Way
통과훈련시 개체 분리 및 휴식공간 마련을 위한 중앙 펜스
환돈칸은 자체돈방에 두지 않고 별도 칸으로 마련
각 칸마다 이동 편의를 위한 관리문 추가
저체중칸 급이기 6개,
출하칸 급이기 5개(음수 포함)

(094-103)06안 강 윤) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 99 001 Free-2438-670-mono

선별기 설치도면(사각급이기)

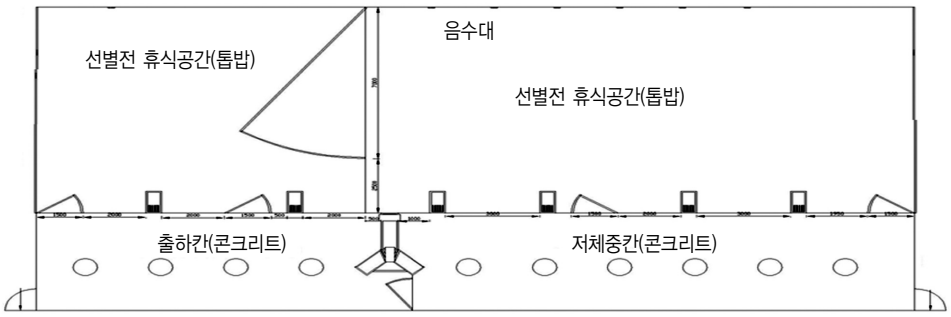


선별기 설치도면(3way)



출구구조 : 3Way
부족한 선별두수 보완을 위한 2중 선별칸
사용 예시)
기준 체중 1(115kg) 세팅,
기준 체중 2(112kg) 세팅 : 선별1칸 : 40두,
선별 2칸 : 20두 → 선택 출하

선별기 설치도면(톱밥돈사)



출구구조 : 2Way
돈사바닥 : 휴식 공간(톱밥), 사료섭취 공간(콘크리트)
선별칸과 비선별칸 넓이 차별화

(094-103)06(안 강 운) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 100 001 Free-2438-670-mono

선별기 설치 사진(콘슬라트)



선별기 설치 사진(톱밥 돈사)



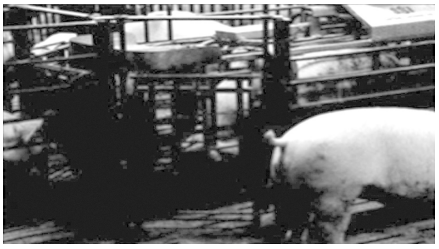
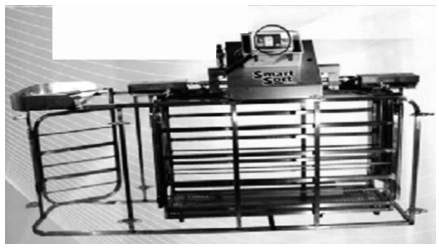
선별기 설치 사진(3way)



(094-103)06안 강 운) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 101 001 Free-2438-670-mono

선별기 설치 사진(콘슬라트)











(094-103)06(안 강 윤) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 102 001 Free-2438-670-mono

체중선별기 동영상



4. 선별기 효율적 관리



훈련수행

● **최초 입식 후 2~3주**
- 물과 사료의 위치 인식, 기계에 친숙해 지는 기간
- 선별기는 훈련모드, 입구문과 출구문 모두 개방

● **선별기 적응기간(2주)**
- 관리문은 닫고 일방통행문은 정상상태 유지(통과는 가능하도록)
- 선별기는 훈련모드, 모든 돼지 선별기 통과 훈련
- 1일 1회씩 3일 정도 시행 : 90%→95%→98%등 100% 가깝게 통과하게 됨
- 그래도 통과하지 않는 개체는 별도관리

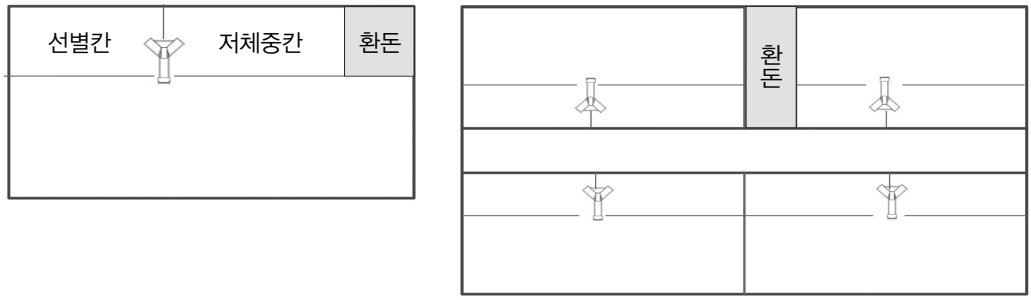
● **선별기 자동모드(체중 100kg 전까지)**
- 일방통행문 모두 정상상태로 유지, 선별기는 자동모드
- 기준체중은 돈방내의 평균 체중에 맞게 적절하게 설정

● **출하모드(체중 110kg 근접 시)**
- 모든 돼지 휴식칸으로 이동, 출하칸 일방통행문 잠금
- 선별기는 출하 및 자동모드로 설정, 출하두수와 기준 체중을 설정

(094-103)06(안 강 윤) 2015.6.11 6:6 PM 페이지 103 001 Free-2438-670-mono

환돈 관리

- 선별기에 적응하지 못한 개체
  초기 훈련 시 선별하여 환돈칸에 별도 관리
- 성장과정상 발생하는 위축돈
  주기적으로 관리자가 점검하여 선별 후 환돈칸에 별도 관리



기계 관리

- 출하 전 반드시 0점 확인
- 출하두수 및 기준체중 세팅
- 출하 전 선별기 내부 및 하부 이물질 점검
- 출하 후 돈방 수세 시 선별기 세척
- 에어콤프레샤 주기적 점검(제습, 압력 체크)
- 실린더 및 솔레노이드 밸브 점검
- 컨트롤러 세팅값 반드시 점검

5. ROI 분석

- **모돈 500두 기준**
  - 투자비 : 1,600만원(휀스 포함)×5대 = 8,000만원
  - 연간 출하두수 : 약 10,000두(2회전 기준)
  - 평균 1+, 1등급 출현율(63.8%→90%(증가율 26%)
  - 10,000두×26%/100×400원/kg×90kg = 9,360만원 수익
- **노동력 부분 및 기타**
  - 돼지 선별 및 골라내기 작업 수월
  - 출하 전날 선별 시작되므로 불필요한 사료 섭취 방지
  - 증체량, 평균 체중 예측 가능