

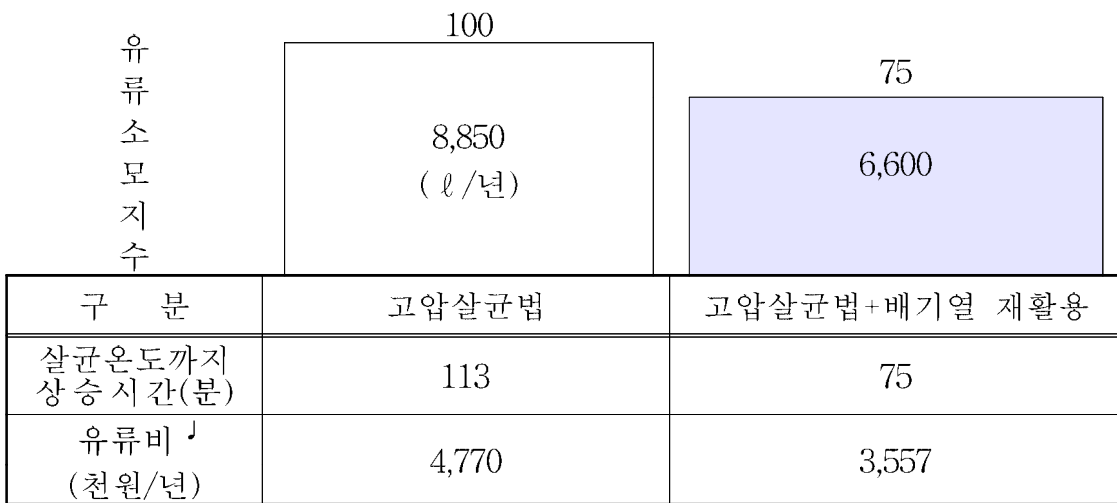
활용제목명	병재배시 살균기 배기열 재활용에 의한 유류비 절감효과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (버섯시험장)	성명	조성산	전화 및 e-mail주소	031)764-0265 choss55@naver.com
공동개발자	"	"	"	주영철	"	031)764-0265 jycheoul@hanmail.net

1. 연구성적('02, 경기도원)

○ 살균방법별 살균온도 상승시간

고압살균법은 121℃까지 온도를 상승시키는데 소요되는 시간이 112.6분 이었으나, 고압살균법+배기열 재활용처리는 75분이 소요되어 살균온도까지의 상승시간이 약 38분 절감되었음.

○ 살균방법별 유류소모량



↓ 규모 : 1,000병/300일, 유류가격:539원/ℓ, 3회시험 결과

○ 살균방법별 유류비 절감효과

유류비는 고압살균법+배기열 재활용처리에서 관행 고압살균법 대비 연간 6,600ℓ로 연간 25%가 절감 되었음

2. 적 요

- 고압살균시 배출되는 배기열 재활용방법은 살균기 상단 배기구에 내열성 고무호스를 연결시켜 보일러 급수통의 수면 위쪽에 연결시켜 배기수증기를 투입하여 수온을 상승시키는 방법임.
- 병재배시 관행 고압살균법 대비 고압살균법+배기열재활용시 수량은 대등 하였으나 유류소모량이 25%절약되었음.

<참고자료>

○ 배기열 재활용을 위한 설치 방법

고압살균기 상단에 있는 배기밸브 2곳의 열을 내열성 고무호스로 사용하여 보일러의 급수통에 연결하면 된다. 이때 주의 할점은 고무호스를 물속에 넣지말고 물수면으로부터 5cm정도 띄워서 설치하여야 한다.



배기열 재활용을 위한 설치 광경



처리별 생육비교

○ 살균방법

고압살균법으로서 100℃ 상승까지는 모든 배기밸브를 개방하고 100℃ 상승이후 바이패스(배기열)밸브를 1/2개방하여 121℃로 90분간 살균한 후 95℃까지 자연하온 시킴.