

# 大規模養兔場夏季熱緊迫 因應之道



畜產試驗所 生理組兔舍  
蔡佩均

## (一)兔

兔子： 成兔最適溫度約為攝氏15-26度，相對濕度則為40-60%。超過28度就必須要給予避暑措施；以免產生熱緊迫，另外哺乳仔兔的適宜溫度（出生至3周）為30-32度。

(二)熱緊迫症狀：  
1. 體溫升高、流口水、喘氣、瞳孔放大、嚴重則導致昏迷等  
2. 食慾不振、飲水增加

(三)對生長性能的影響： 不應響日增重、採食料下降、飲水量上升  
飼料轉換率下降、降低母兔哺乳性能及仔兔生長性能  
(離乳體重下降)

(四)對繁殖性能的影響： 高溫會導致不易配上或不孕，出生窩仔重降低，不過對哺乳仔兔的存活率無影響。

## (五) 熱緊迫造成的常見疾病 (免疫力下降產生的下痢)

### 1. 泰瑞氏症 (Tyzzer's disease)

*Bacillus piliformis*所引起，好發於如飼養密度太高，衛生通風不好，環境溫濕度不當，生殖期間等，是此病發生的主要原因。臨床症狀有水樣下痢，精神沉鬱，嚴重者可致死亡。離乳仔兔發生率及死亡率皆偏高。

### 2. 腸毒血症 (梭狀菌腸炎)

此症之主要病原為 *Clostridium. spiroforme*，發生於剛離乳3-6週齡之兔子，死亡率高，成年兔子則較有抵抗力。食物改變或食物腐敗、抗生素不當使用、緊迫、遺傳因子等是此症發生的可能原因。因3-6週齡之兔子之胃腸菌叢與胃酸尚未發展完成，以致於*C. spiroforme* 可以有機會增殖。較輕微的軟便、糊狀糞便，可能是盲腸菌叢受到外因的擾亂、改變而引起。急性病例呈現無食慾，無精神，棕色水樣下痢，污染肛門週圍及後腿。下痢便中可能會含有血液及黏液，可於24~48小時死亡，偶而有慢性型，呈間歇下痢，食慾減少及體重減輕。若哺乳中的母兔得了此腸毒血症，則其盲腸中的細菌內毒素，可以透過乳汁傳給哺乳中的仔兔。

## (六)一般飼養兔之原則

1. 要將兔子和它籠子放置在通風和涼爽的地方，一定不能放在室外，一定要防止陽光直曬。
2. 季節交替，天氣驟變、氣溫突然下降等這種溫差的變化更易造成兔子的免疫力的下降，給細菌有可乘之機，需要我們防範。

(七)目前建議兔舍以加強通風設備  
來做環境控制

1. 風扇

2. 無動力通風設備

3. 水濺降溫

4. 噴霧降溫





MD兔舍(F棟) 前方水簾

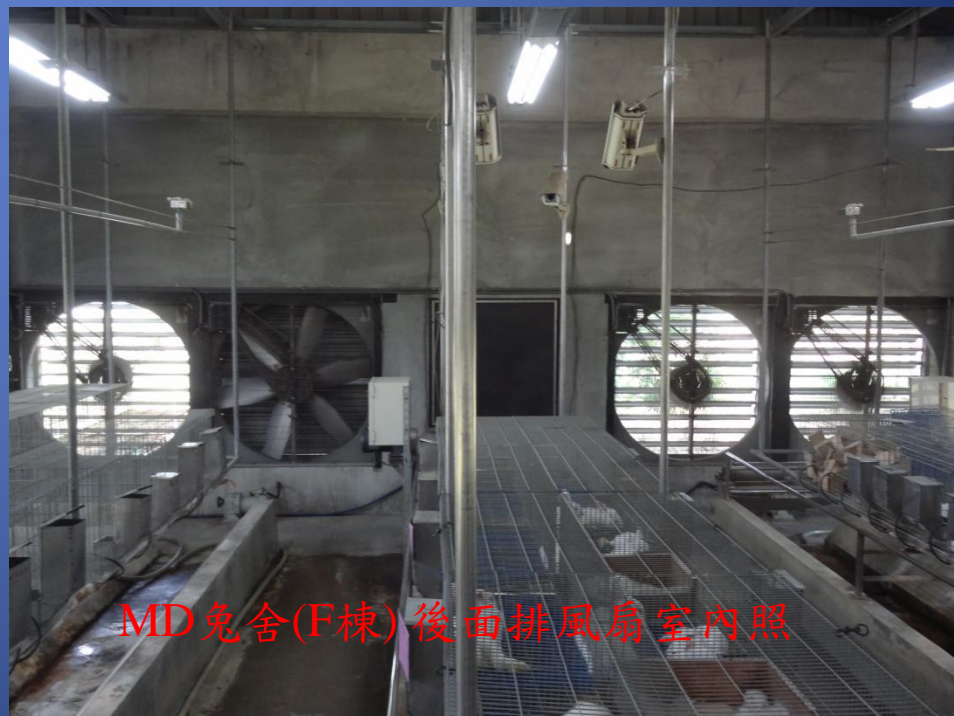


香菇頭(無動力通風設備)

MD兔舍(F棟)上方



MD兔舍(F棟) 後面排風扇室外照



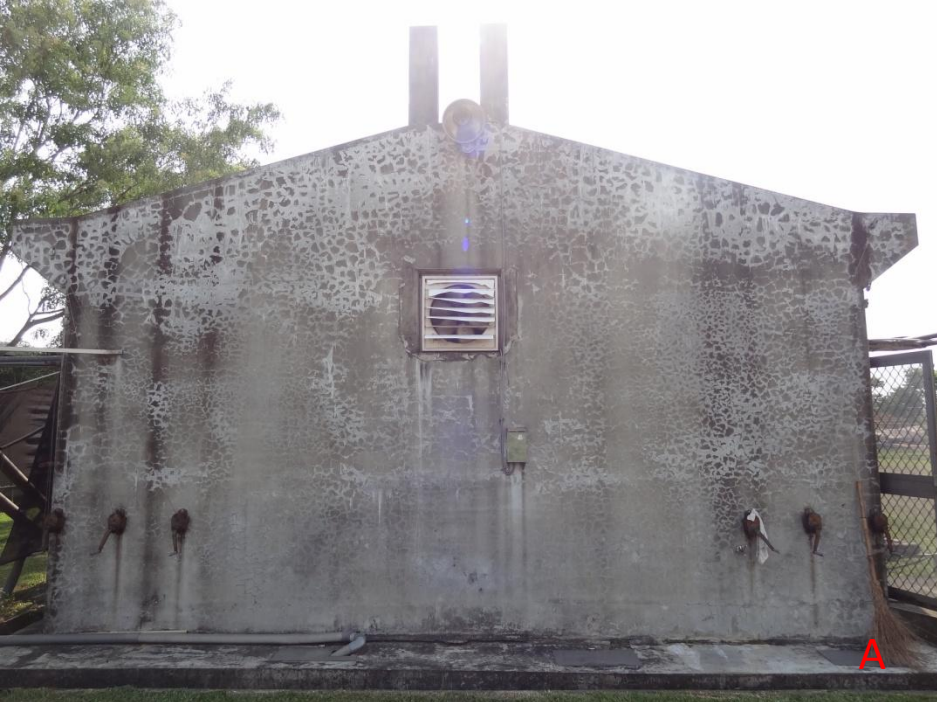
MD兔舍(F棟) 後面排風扇室內照





MD兔舍(F棟)左側吸排風扇





A棟通風設備  
A:前方  
B:後方  
C:室內





## B棟通風設備

A:前方(有水濺)

B:後方

C:後方室內照





噴霧降溫主機及管線

A

B



噴霧降溫噴頭

E棟通風設備

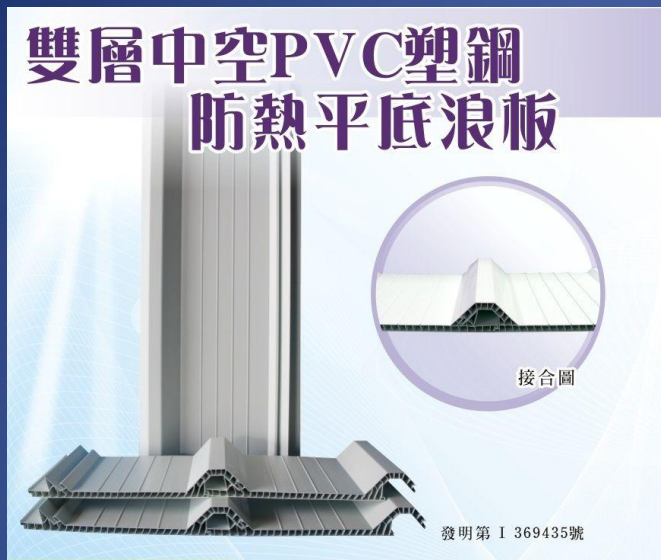
A:前方

B:後方

C:室內

C

(8)未來新式設計：在屋頂裝雙層中空PVC塑鋼防熱瓶底浪板



文獻指出雙層被附屋頂建築：可有效降低熱輻射

1. 雙層中空結構一體成型，可減少材料使用，具厚板強度。
2. 耐酸鹼
3. 不鏽蝕
4. 防熱效果佳
5. 使用可達20年以上
6. 具絕緣性，不導電、雨天不怕雷電。
7. 不助燃亦不自燃，具自熄性建材安全建材。
8. 有隔音效果，雨天安靜不吵雜。
9. 耐衝擊，耐壓，防颱(耐17級風)
10. 可回收，屬節能減碳的綠建材
11. 施工簡單且快速





The end~