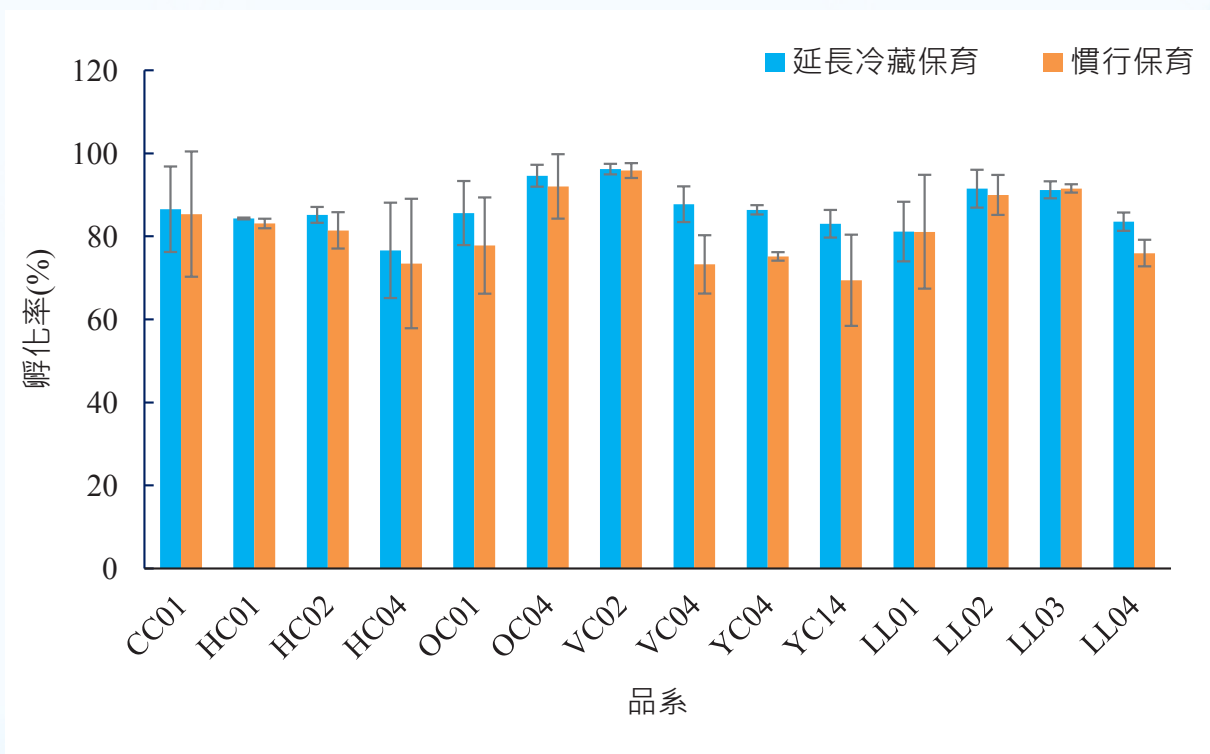


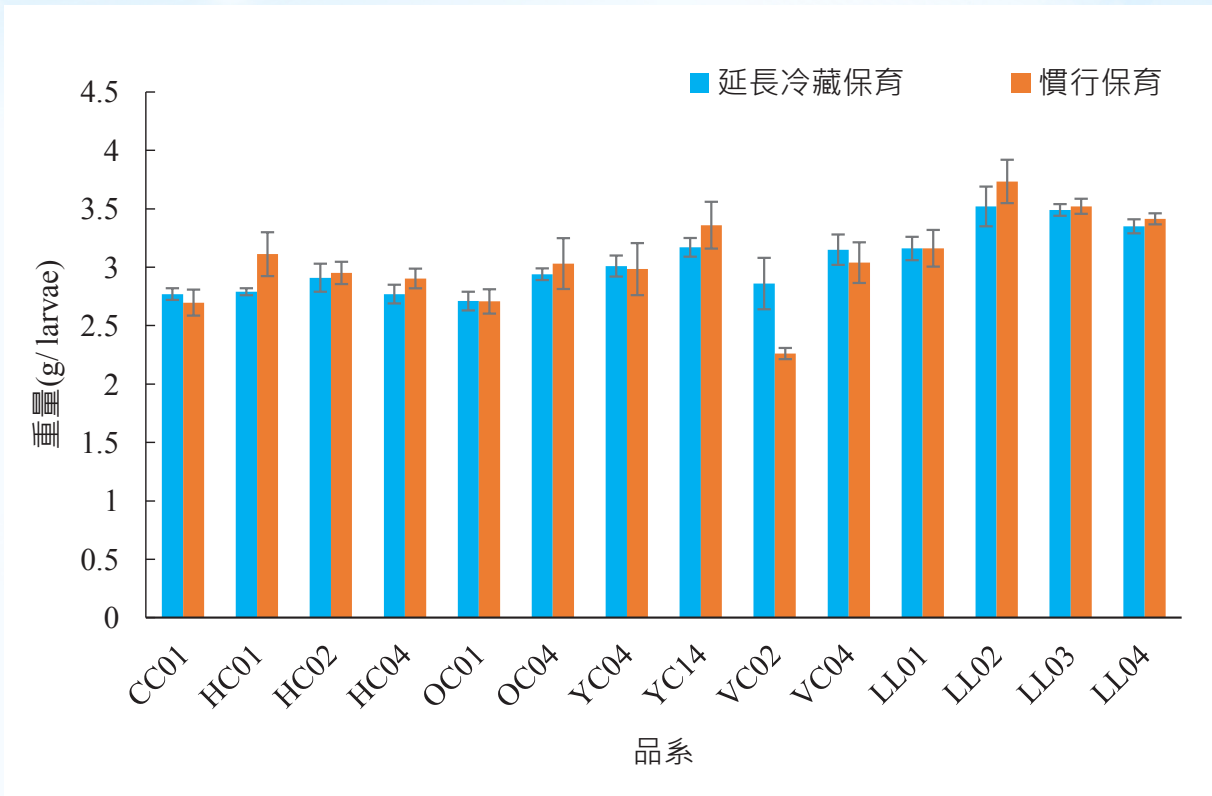
# 壹、蠶蜂及生物技術研發

## 二化性家蠶種原延長冷藏保存關鍵技術之研究

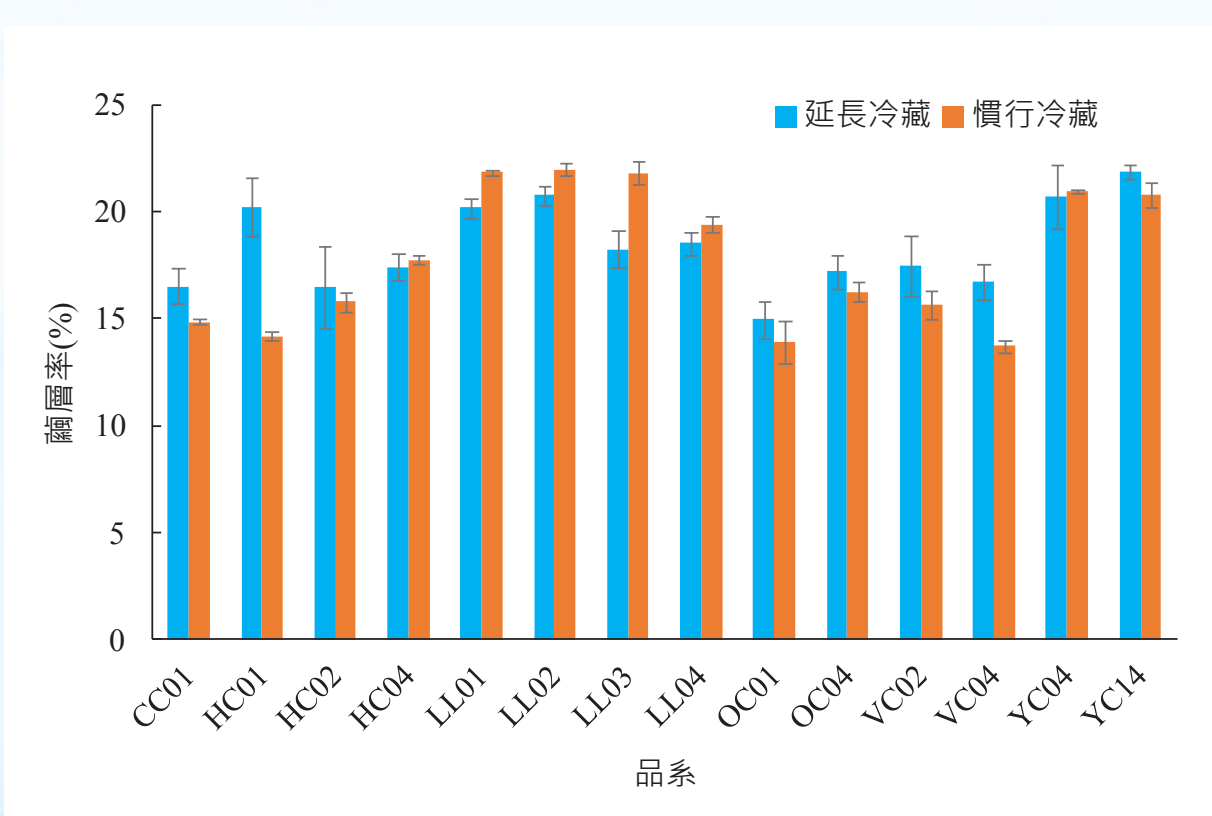
本場 136 個家蠶品種（系）於 111 年 4 月及 9 月出庫，依慣行法進行家蠶種原 4 個階段的飼育及蠶卵更新。每個家蠶品系更新繁殖共 50,000~60,000 粒蠶卵，在 25°C、80% 濕度的條件下保護 5~30 天，然後移入冷藏庫越冬保存。14 個二化性蠶種以 1 年 1 育方式延長冷藏保存，繼代繁殖之第三代蠶卵催青天數 12 天，孵化率 86.7%，優於 1 年 2 育對照組。幼蟲外觀和蠶繭性狀與 1 年 2 育的慣行保存對照組相同，五齡蠶體重、繭長、繭幅性狀與對照組相同。CC01 等 9 個家蠶品系經長期冷藏保存至第 3 代，繭層率表現與對照組相同，HC01 品系較對照組多 5% 以上，有助於蠶繭絲生產。總體而言，本研究經過 3 代的延長低溫保存條件，64% 品系健蛹率超過 80%，每隻蠶蛾產下 496~705 個蠶卵。後續將至少持續觀察 2 代，評估適合延長冷藏保存流程的蠶種，期望可以保持蠶種特性，並減少每年蠶種保育的成本支出。



▲ 1 年 1 育與 1 年 2 育蠶種之孵化率表現，誤差線為平均值標準偏差 (n = 5)



▲ 1 年 1 育與 1 年 2 育之蠶種幼蟲五齡食桑滿 4 日重量，誤差線為平均值標準偏差 (n = 3)



▲ 1 年 1 育與 1 年 2 育蠶種之繭層率表現，誤差線為平均值標準偏差 (n = 3)