

序為紅豆>黑豆>黃豆>發芽毛豆。紅豆之抗氧化能力是黑豆的 1.8 倍，黃豆的 2.15 倍，發芽毛豆 KS5 的 4.6 倍。

本研究將探討不同處理方式，大豆(黑皮黃仁、黃皮、毛豆)及紅豆不同發芽期抗氧化活性之變化，結果黑皮黃仁大豆及黃豆發芽期之抗氧化能力隨著發芽天數之增加抗氧化能力下降。紅豆發芽期之抗氧化能力隨著發芽天數之增加，抗氧化能力增加。黑皮黃仁大豆、黃豆、毛豆的最適發芽時間是 1 天，紅豆的最適發芽期是 3 天。黑豆及黃豆隨著發芽時間增加，抗氧化活性降低。黑豆發芽的最適浸泡溫度是 24℃。黑豆及黃豆較適發芽期為 1 天，紅豆較適發芽期為 3 天。紅豆之抗氧化能力高雄 6 號>5 號>7 號>8 號>9 號。豆類之抗氧化能力以紅豆最高，其次為黑豆，而後是黃豆，抗氧化能力依序為紅豆>黑豆>黃豆>發芽毛豆。

豆類發芽過程衛生評估

陳正敏、李穎宏

本研究將探討豆類不同品種及不同發芽期之衛生變化。豆類在相同溫度發芽，發芽期中黃豆的總生菌數>黑豆>紅豆。發芽第 1 天到第 3 天之間，總生菌數由 10^7 cfu/g 增加到 10^8 cfu/g，3 種豆類 25℃發芽 1 天的菌數比 15℃的菌數高。發芽 3 天後不同溫度發芽的豆類，菌數均達到靜止期，菌數在 10^8 cfu/g。

豆類在相同溫度發芽，發芽期中黃豆的大腸桿菌群菌數總生菌數>黑豆>紅豆。發芽第 1 天 25℃發芽期之大腸桿菌群菌數比 15℃發芽期之大腸桿菌群菌數高。發芽第 1 天到第 2 天之間，25℃發芽期之大腸桿菌群菌數約在 10^7 cfu/g，達到靜止期。15℃發芽期之大腸桿菌群菌數在 10^6 cfu/g 增加到 10^7 cfu/g，發芽第 2 天達到最高菌數，發芽期第 2 天後，25℃及 15℃發芽期均進入死滅期，菌數減少。3 種豆類 25℃發芽 1 天的菌數比 15℃的菌數高。

發芽第 1 天 25℃發芽期之黴菌及酵母菌比 15℃發芽期之菌數高，25℃發芽期之黴菌及酵母菌之菌數在 10^4 ~ 10^5 cfu/g，15℃發芽期之菌數在 10^3 cfu/g。25℃發芽期之黴菌及酵母菌菌數在發芽第 2 天達到最低，第 2 天到第 3 天之間菌數開始增加。15℃發芽期之黴菌及酵母菌數緩慢增加，發芽第 3 天菌數達到 10^3 ~ 10^4 cfu/g，黑豆>黃豆>紅豆。

豆類發芽過程消毒處理之衛生評估

陳正敏、李穎宏

本研究將探討豆類不同品種及不同發芽期之發芽過程不同消毒處理之衛生

變化。黑豆發芽期加氯處理後，加氯 50ppm 處理，發芽第 1 天總生菌數達到靜止期，菌數達到 10^6 cfu/g。加氯 100ppm 處理，發芽第 2 天總生菌數達到靜止期，菌數達到 10^6 cfu/g。對照組未加氯處理，發芽第 1 天達到靜止期，菌數達到 10^8 cfu/g。黑豆發芽期加氯處理對於總生菌數有明顯影響。比較滲透處理水與未經逆滲透處理水對於總生菌數沒有明顯差異。

黑豆發芽期加氯處理後，發芽第 1 天，加氯處理對大腸桿菌群之抑菌效果依序為 100ppm-RO > 100ppm > 50ppm-RO > 50ppm > 對照組，發芽第 2 天，加氯處理對大腸桿菌群之抑菌效果依序為 100ppm > 100ppm-RO > 50ppm-RO > 50ppm > 對照組。大腸桿菌群在發芽第 1 天後，達到靜止期，只有 100ppm-RO 處理，在發芽第 2 天後，達到靜止期。

黑豆發芽期加氯處理對於黴菌及酵母菌之抑菌效果依序為 100ppm > 50ppm > 對照組 > 50ppm-RO > 100ppm-RO。逆滲透處理水加氯水後，對於黴菌及酵母菌沒有抑菌效果，有促進黴菌及酵母菌生長的作用。