

微生物酵素相對於動物酵素的優點

與動物酵素相比，微生物酵素有很多優點。人們利用微生物酵素進行食物發酵已經有數百年的歷史，至今，人們已經根據各種微生物酵素的特性優選出種類多樣的用途的微生物酵素。微生物酵素對 pH 值、溫度和基質性質的變化具有很強的適應能力，一般根據酵素對哺乳動物胃腸系統環境的適應能力來選擇補充微生物酵素。



經過特殊選擇的微生物酵素既可以適應機體溫度，同時對機體的 pH 值變化也有很強的適應性，即使在酸濃度極高的胃的上部，微生物酵素製劑也可以正常發揮效力，這一點是那些動物來源的酵素所不能比擬的。在胃液也開始對食物進行消化之前，食物一般要在胃的上部停留 1 個小時左右。

一些著名的大學進行的研究表明，唾液酵素隨食物進入胃後，會在胃的上部繼續發揮消化作用。在食物被食用後的 30 分鐘到 60 分鐘內，唾液酵素可以消化 30% 的蛋白質，60% 的澱粉和 10% 的脂肪。但是儘管唾液酵素可以幫助消化大量的食物，可是一旦周圍環境的 pH 大於 5.0，它的消化活動就不得不停下來。微生物酵素與之不同，它可以在 3.0 到 9.0 的 pH 範圍內保持活性，可以促進機體對蛋白質、糖類和脂肪的消化吸收，除非胃酸達到限制它的作用的濃度，它會一直發揮它的消化作用。相反，即使在低酸環境的胃裏，如果沒有了腸衣的保護，動物來源的酵素添加劑也會很快失去活性，並且可能還會發生腸衣不能解析，從而不能有效將酵素釋放出來的問題。

研究表明無腸衣的產品比帶腸衣的產品有更好的治療效果。動物酵素對酸的適應能力很低，而酸性和高酸性環境在人體消化系統占的比重很高，這樣就限制了動物酵素的使用。並且各種動物酵素對環境具有很強的選擇性，胃蛋白酶只在活體胃內的強酸環境具有活性，胰酵素、胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶只在十二指腸的鹼性環境裏保持活性。作為添加劑使用的微生物酵素可以在整個消化系統保持活性，因此，微生物酵素可以有效提高機體對食物的吸收和利用。

微生物酵素的另一個優點就是添加劑中酵素的多樣性。儘管胰酵素製劑可以發揮蛋白酶、脂肪酵素和澱粉酵素的活性作用，而微生物酵素卻可以發揮包括蛋白酶、肽酵素、脂肪酵素、澱粉酵素、glucomylase、轉化酵素、澱粉麥芽糖化酵素、乳糖分解酵素、 α -半乳糖苷酵素、纖維素酵素、半纖維素酵素、果膠酵素和肌醇六磷酸酵素等十多個酵素的活性作用。作為預先製備的混合產品，胰酵素製劑中的每一個成分在消化過程同時進入機體發揮作用，但這樣顯然是沒有必要的；微生物酵素添加劑具有很好的適應性和針對性，可以有效地配合機體原有的各種酵素有效發揮作用。



微生物酵素的另一個優點是在制取過程體現了善待動物的原則。這些酵素都是通過植物制取的，不像動物酵素那樣要在動物身上獲得，不可避免地發生虐待動物的行為。

~完~