

養殖虹鱒之風味成分

陳聰松・謝素琴

水產加工系

虹鱒(*Oncorhynchus mykiss*) 屬於冷水性魚類，肉質鮮美，骨軟刺少，蛋白質和脂肪含量比一般魚類高，而且繁、養殖容易，成長又快，是一種優質養殖魚類。在台灣，海拔 800 m 以上且水量豐富的高冷地區，極適宜養殖，年產量約 600 公噸。虹鱒之可食部分約 57%，其中水分 73.7%，蛋白質 18.8%，脂肪 4.2%，灰分 1.5% (Fig. 1)，膽固醇含量約 109 mg/100g 肉，主要游離胺基酸為牛磺酸(taurine)、天冬胺酸(aspartic acid)、離胺酸(lysine)、麩胺酸(glutamic acid)、丙胺酸(alanine)、甘胺酸(glycine)、及精胺酸(arginine)(Fig. 2)。其脂肪酸組成中飽和脂肪酸(C14:0、C16:0、C18:0)含量為 32.9g/100g

lipid，單一不飽和脂肪酸(C16:1、C18:1)含量為 17.6g/100g lipid，高度不飽和脂肪酸(C18:2、C18:3、C18:4、C20:4、C20:5、C22:6)含量為 31.6g/100g lipid(Fig. 3)。

生鮮鱒魚之主要揮發性風味成分包括 7 種醛類化合物、6 種酮類化合物、10 種醇類化合物、1 種含硫化合物及 19 種碳氫類化合物。冷藏鱒魚之主要揮發性風味成分包括 13 種醛類化合物、4 種酮類化合物、5 種醇類化合物、1 種碳氫類化合物及 3 種其它類化合物。烤鱒魚之主要揮發性風味成分包括 18 種醛類化合物及 6 種揮發性有機酸化合物(Fig. 4)。

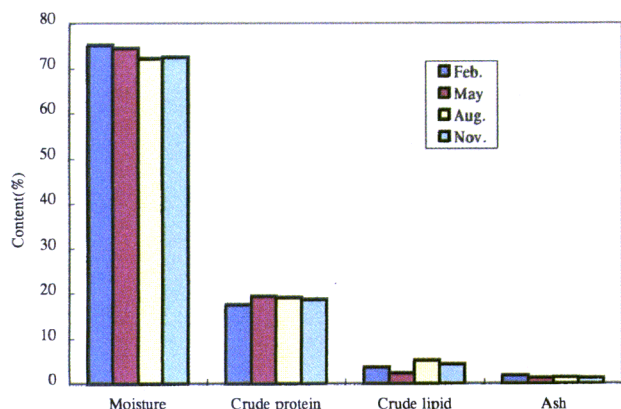


Fig 1. Seasonal variation in proximate composition of rainbow trout.

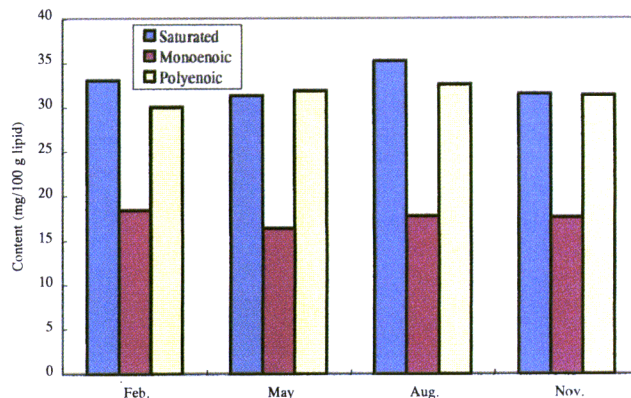


Fig 3. Seasonal variation in fatty acid composition of rainbow trout lipid.

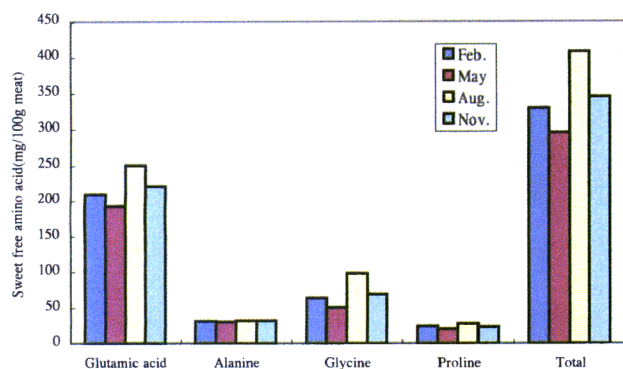


Fig 2. Seasonal variation in sweet free amino acids of trout meat.

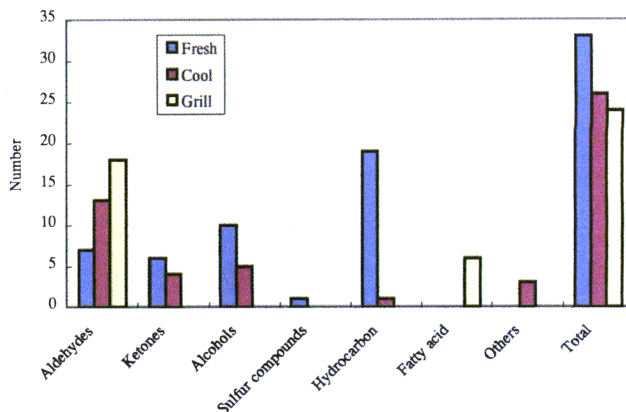


Fig 4. Volatile compounds of rainbow trout identified with GC/MS.