

イワガキ養殖の高品質化に関する研究

(養殖イワガキ特産化推進事業)

井岡 久・石原成嗣・開内 洋

1 研究目的

県下で進められている養殖イワガキの本格的生産、流通に対処するため、出荷から流通過程中の技術的諸問題について検討する。その一法として、養殖イワガキの周年にわたる成分特性を把握することにより、養殖イワガキの「旬」の時季を解明する。さらに、イワガキ特有の機能性成分の分析データを基に養殖イワガキ摂食の有効性について考察するとともに関連業界団体に情報提供を行う。

2 研究方法

(1) 流通過程中の各種変質要因の把握

殻付き低温流通を対象とした貯蔵試験を実施し、流通時の各種問題点の抽出を行いながら、賞味期限について検討した。

(2) 成分変動調査

周年(月1回)にわたり、養殖イワガキを入手し各月毎の成分分析を実施する(分析は平成12年4~6月に実施予定)。なお、分析項目は一般成分(水分、粗タンパク質、粗脂肪、灰分)、脂質組成、脂肪酸組成、ビタミンE、A、各種ミネラル分(Na、K、Fe、Cu、Zn、Pなど)、グリコーゲン量、遊離アミノ酸、有機酸、核酸関連物質などを予定している。

3 研究結果

(1) 流通過程中の変質要因の把握

- 6月、8月に、10 における貯蔵試験を実施した。
- イワガキは貯蔵7日目まで外套膜刺激に反応があり、生きていることが確認されたが、8日目以降は反応が鈍くなり、衰弱した。
- 可食部の一般生菌数(中温菌)は4日目まで<300(CFU/g)で、検出されなかったが、5日目以降増殖する傾向を示した。低温細菌は貯蔵初期に検出されたが、一般生菌数と同様5日目以降増大した。
- 貯蔵3日目より殻や殻腔液からカビ臭に似た異臭が発生し始めた。これは外殻に付着した生物群や有機物の死滅、腐敗による影響によると考えられた。
- 可食部は8日目においても異臭、異味は認められなかった。
- 以上の結果から、可食部に異常は認められないものの、殻付き低温流通時の流通期間は3日(72時間)以内と判定した。

(2) 成分変動調査(分析中)

4 研究成果

- 流通過程中の変質要因を把握し、今後の検討課題を明確にした。抽出された諸課題は今後、平成12~14年度に実施される「地先先端技術等研究開発促進事業」で解決していく。
- 成分特性については現在分析中であるが、分析結果を見ながら、平成12年度はさらに機能性成分(プロタミン、DNAなど)の季節変動について検討する予定である。