

수산물안전성 조사

식약품분석과 : 이채남

과 장 : 이영숙

우리시에서 의뢰된 수산물을 검사하여 유해수산물 유통을 차단하고 안전성 확보에 일익을 기하기 위함

□ 조사개요

- 법적근거 : 수산물품질관리법 제42조 및 동법시행령 제37조 및 제38조
수산물안전성조사업무처리요령(해양수산부고시제2001-97호)
- 수거부서 : 본청 수산진흥과
- 검사기간 : 2004. 01. 01. ~ 2004. 12. 31.

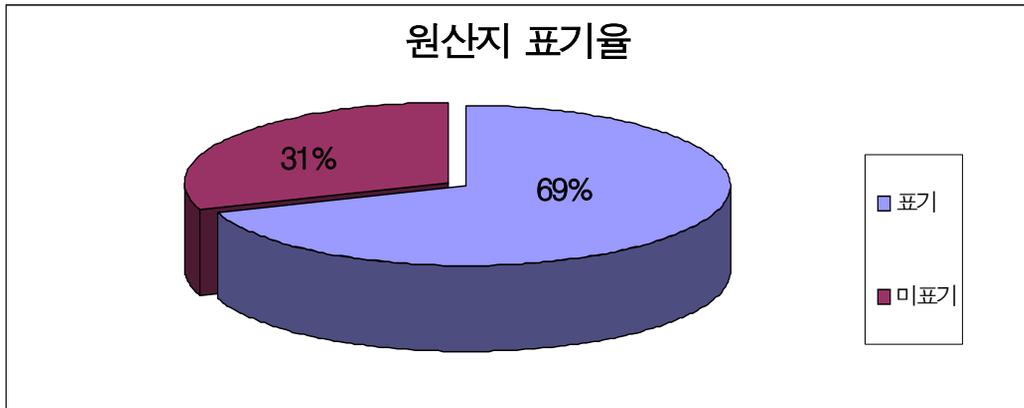
		식중독균	중금속	항생물질
검사 실적	목표량 100건	20건	50건	30건
	실수거량 101건	14건	87건	0건
검사항목		장염비브리오균	총수은, 납	-
담당부서		미생물과	식약품분석과	식약품분석과
검사결과		패류 9건 불검출 1건 검출(바지락) 어류 4건 불검출	패류65건 적합 어류22건 적합	-

□ **검사현황**

○ 원산지 표기 : 총 101건 (표기 :70건, 미표기 : 31건)

표 1. 원산지 표기건수

원산지	총계	표기	미표기	표기율(%)
건수	101	70	31	69

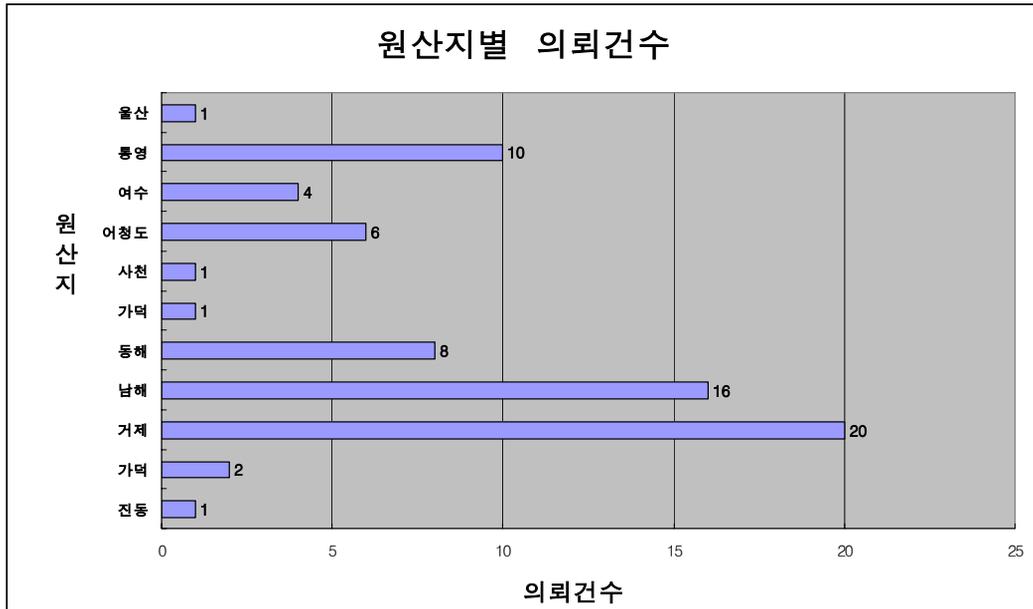


○ 표기된 원산지별 의뢰건수 :

원산지가 표기된 70건중 의뢰건수가 거제·남해·통영순으로 각각 28.6%, 22.9%, 14.3%의 의뢰율을 나타내었다.

표 2. 표기된 원산지별 의뢰건수

계	진동	가덕	거제	남해	동해	가덕	사천	어청도	여수	통영	울산
70	1	2	20	16	8	1	1	6	4	10	1
의뢰률 (%)	1.4	2.9	28.6	22.9	11.4	1.4	1.4	8.6	5.7	14.3	1.4



□ 검사결과

- 식중독(장염비브리오) 검사 - 13건 불검출, 1건 검출(바지락)

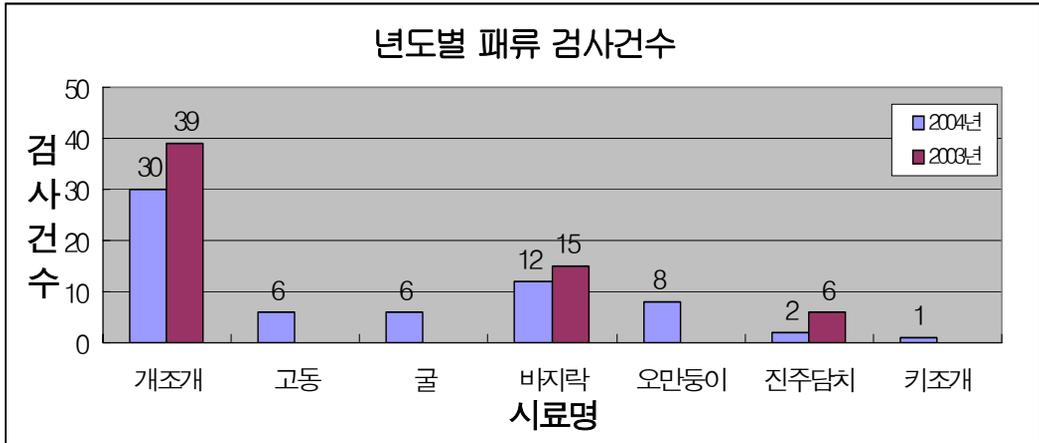
'04년에는 개조개, 바지락, 오징어등 14건이 의뢰되어 13건은 불검출이며, 2004년 10월 6일 수거된 원산지가 울산인 바지락에서 장염비브리오가 검출되었다. '03년에는 가자미 2건이 의뢰되었으며 장염비브리오 불검출.

- 중금속(총수은, 납) 87건 (패류 65건, 어류 22건) - 년도별 검사건수(표 3, 표 4)

'04년에는 개조개 등 7종 65건이 의뢰되었으며, 개조개(46.2%), 바지락(18.5%),오만동이(12.3%)순으로 의뢰되었고, '03년도에는 3종 (개조개, 바지락, 진주담치) 60건이 의뢰 되어 건수면으로는 작년대비 8.3%, 품목도 3종에서 7종으로 증가한 추세이다.

표 3. 년도별 패류 중금속 검사건수

년도	합계	개조개	고동	굴	바지락	오만동이	진주담치	키조개
2004년	65	30	6	6	12	8	2	1
2003년	60	39	-	-	15	-	6	-



'03년도에는 4종 (오징어, 가자미, 가오리, 아귀) 26건이 의뢰 되었으며, '04년에는 오징어등 7종 22건이 의뢰되어 작년대비 15.4% 감소하였지만 어류 · 패류 모두 다양한 종류가 의뢰되는 추세이다.

표 4. 년도별 어류 중금속 검사건수

년도	합계	오징어	가자미	갈치	메가리	삼치	임연수어	돔	가오리	아귀
2004년	22	9	3	2	2	2	2	2	-	-
2003년	26	11	11	-	-	-	-	-	2	2



▷ 수은결과

수은함량은 패류(0.00749 mg/kg)보다는 어류(0.0215 mg/kg)가 높았으며, 패류에서는 고동, 바지락 순이고, 어류에서는 돔, 오징어등이 높은 수치를 보였다. 임연수어는 0.0069~0.0071 mg/kg으로 별 차이가 없었으나, 오만둥이는 0.0010~0.0434 mg/kg으로 함량차이가 가장 높은 경향을 나타내었다. 오만둥이는 원산지가 표기되었으며 통영산은 평균 0.0016 mg/kg, 여수산은 0.0434 mg/kg, 거제산은 0.0092 mg/kg이지만 여수와 통영은 1건씩만 의뢰되었고 그지역을 대표한다고 볼수 없기에 단편적으로 여수산 오만둥이의 수은함량이 높다고 말할 수는 없다. (표 5, 표 6)

표 5. 패류 중 수은함량

단위 : mg/kg

품명	최대치	최소치	평균
개조개	0.0100	0.0020	0.0050
바지락	0.0240	0.0040	0.0090
오만둥이	0.0434	0.0010	0.0078
진주담치	0.0080	0.0070	0.0070
굴	0.0180	0.0020	0.0080
고동	0.0170	0.0060	0.0115
키조개			0.0041

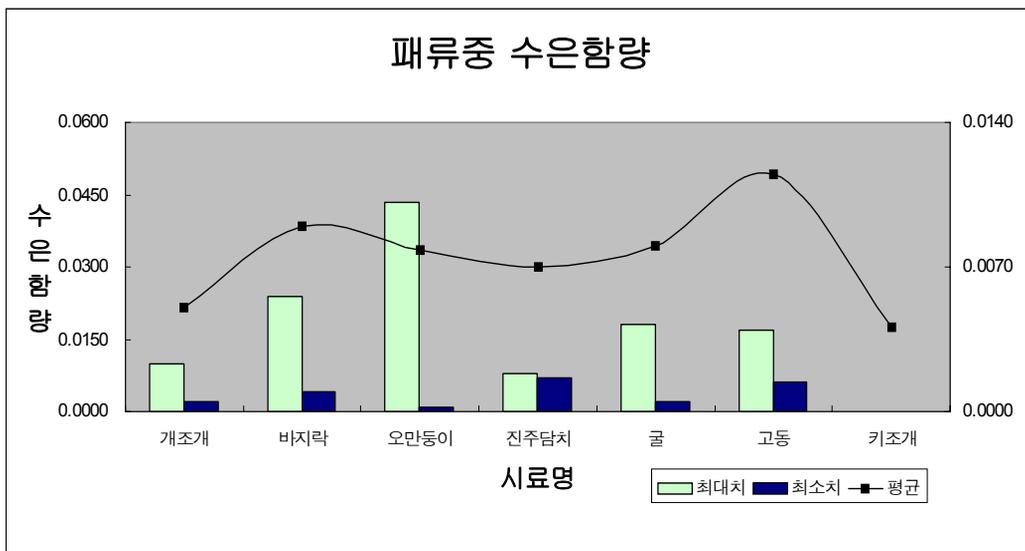
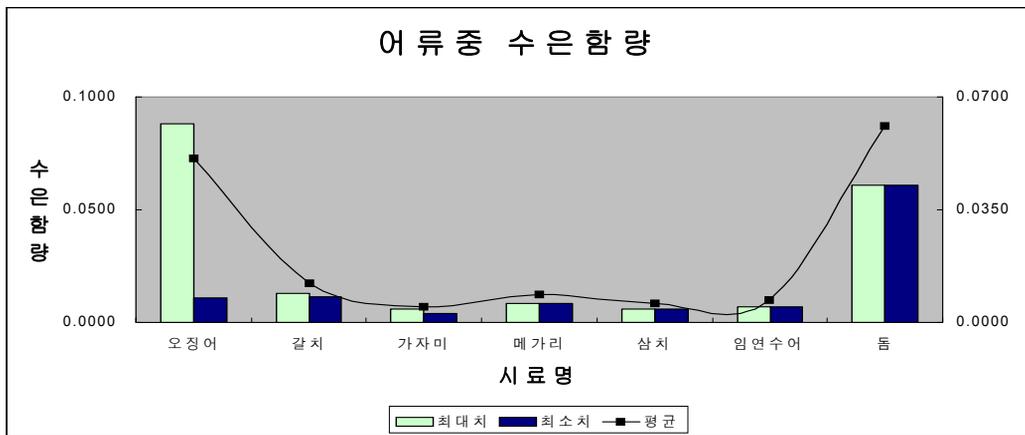


표 6. 어류 중 수은함량

단위 : mg/kg

품명	최대치	최소치	평균
오징어	0.0880	0.0110	0.0510
갈치	0.0130	0.0115	0.0123
가자미	0.0060	0.0040	0.0050
메가리	0.0086	0.0085	0.0086
삼치	0.0059	0.0058	0.0059
임연수어	0.0069	0.0071	0.0070
돔	0.0610	0.0607	0.0609



▷ 납 결과 :

Pb의 함량은 패류(0.8328 mg/kg)보다는 어류(0.8870 mg/kg)가 높았으며, 진주담치, 바지락, 개조개 순으로 함량이 높았고, 개조개는 0.1120~1.7080 mg/kg으로 함량차이가 가장 높은 경향을 나타내었다.(표 7, 표 8)

표 7. 패류 중 납함량 결과

단위 : mg/kg

품명	최대치	최소치	평균
개조개	1.7080	0.1120	0.9264
바지락	1.5880	0.5240	0.9880
오만둥이	0.8951	0.5278	0.7115
진주담치	1.3350	0.8215	1.0783
굴	0.9814	0.5761	0.7788
고동	1.1478	0.4721	0.8100
키조개			0.5367

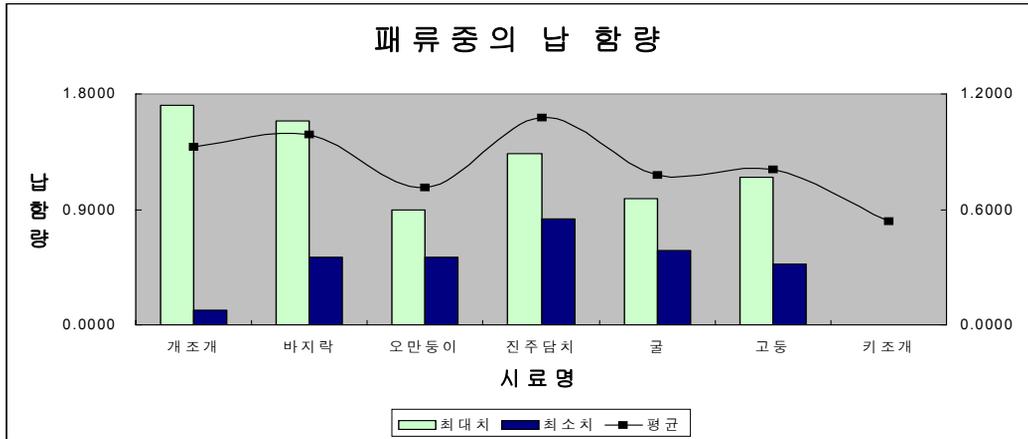
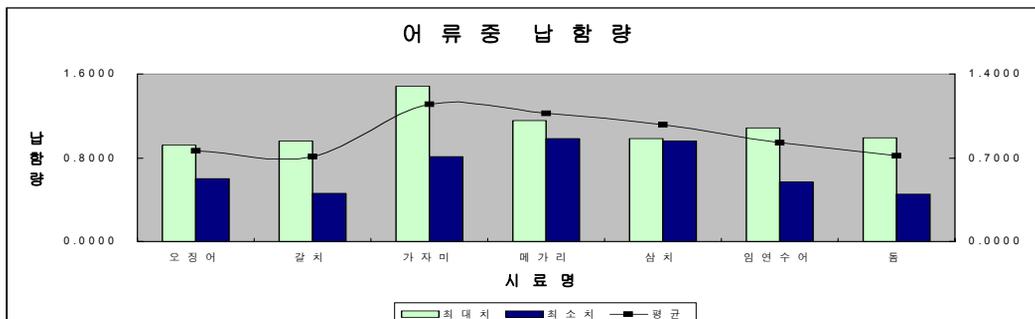


표 8. 어류 중 납 함량 결과

단위 : mg/kg

품명	최대치	최소치	평균
오징어	0.9192	0.5987	0.7590
갈치	0.9567	0.4632	0.7100
가자미	1.4840	0.8120	1.1480
메가리	1.1568	0.9856	1.0712
삼치	0.9845	0.9632	0.9739
임연수어	1.0872	0.5678	0.8275
돔	0.9875	0.4521	0.7198



□ 문제점

- 형식적 검사의뢰 우려
 - ▷ 하절기에 어패류 식중독 발생과 양식으로 인한 항생물질 검사 필요성이 증대되고 있는데 비하여 계절에 맞는 검사의뢰와 검사대상이 미비한 실정이며 특히 식중독 검사의뢰는 목표량에 70%이며, 항생물질검사는 의뢰건수 없었음.

□ 대책

- 우리 연구원 추진사항
 - ▷ 식품의약품 안전청 고시 제2004-18호(04.3.3)에 따른 식품 중 항생물질 잔류 허용 기준신설에 따라 스피라마이신, 클로람페니콜등 항생물질 연구
- 본청(수산진흥과)
 - ▷ 생산지 확인 철저
 - 수산물안전 저해요인 사전예방 및 지속적인 관리를 위하여 생산지 표시 철저
 - '04년도에는 의뢰건수 대비 69%로 표기되었고 03년에는 90건 모두 미표기
 - '05년에는 항생물질검사가 의뢰되도록 협의하였음.
 - ▷ 효율적 검사 실시
 - 검사의 객관성 확보를 위한 다양한 시료수거와 다량소비 품목을 중심으로 오염가능성이 높은 품목 중점 수거