

# 2017년 주요업무보고

2017. 2. 23

보건환경연구원

# I 일반현황

보건환경연구원은 식품위생법, 대기환경보전법, 농수산물품질관리법 등 30여개 관련법에 따른 보건·환경분야의 시험검사와 보건·환경정책 수립·지원을 위한 조사연구를 수행하는 전문 분석·연구기관 임

## 1 연혁

- '45. 9.            **한성부위생시험소 창설**
- '46. 8. 15       **서울특별시위생시험소 분리 설치**
- '88. 8. 19       **서울특별시보건환경연구원으로 명칭변경**
- '89. 9. 06       **한남동에서 현 청사(경기도 과천시 주암동)로 신축 이전**
- '03. 12.30       **직제조정(6부 2검사소 2지소)**
- '08. 4. 03       **직제조정(6부 2검사소 1지소)**
- '11. 7. 11       **증축 연구동 준공(3부 12팀 입주)**
- '17. 2월 현재   **25개 공인시험 및 교육훈련 기관으로 운영**

### 공인시험 인증 현황(총25개 인증)

- KOLAS국제공인 시험기관, 약취검사기관(환경부), 식품 등 시험검사기관(식품의약품안전처)
- NVLAP(미국 국립표준원), 석면조사기관(고용노동부), 동물 질병 검사기관(농림축산식품부)
- 에이즈확인 진단기관(질병관리본부), 인플루엔자 국가지정 감시기관(질병관리본부)
- 먹는물 수질검사기관(환경부), 잔류성유기오염물질 측정기관(국립환경과학원) 등

### 업무협약(MOU) 체결현황(26개 기관)

- 북경시환경보호과학연구원, 일본무로란공업대학교, CAPACITIE, 몽골울란바타르시
- 서울연구원, 인천시보건환경연구원, 경기도보건환경연구원, 강원도보건환경연구원, 국립환경과학원, 국군화생방방어연구소, 한국철도기술연구원, 한국건설기술연구원
- 서울의료원, 서울시립대, 고려대 식품생의학연구소, 건국대학교 생명과학대학, 삼성서울병원 아토피환경보건센터, 국회도서관, 기상청, 수도권기상청, 어린이병원
- 한국실내환경학회, 한국대기환경학회, 한국공기청정협회, 한국환경보건학회, 한국냄새환경학회

## 2 시설

- 위 치 : 경기도 과천시 장군마을3길 30(주암동)
- 대 지 : 33,086㎡
- 건 물 : 25,454㎡

### [검사소 및 지소현황]

- 강남농수산물검사소 : 서울시 송파구 양재대로 932(가락동) 가락농수산물도매시장내(727㎡)
  - 강서지소 : 서울시 강서구 발산로 40(외발산동) 강서농산물도매시장내(370㎡)
- 강북농수산물검사소 : 서울시 동대문구 약령중앙로 5(제기동)(1,574㎡)

## 3 조직 및 인력

- 조 직 : 6부(29팀) 2검사소(5팀, 1지소)



- 인 력 : 정원 283명 / 현원 279명

(단위: 명)

구 분	합 계	행정직군	기술직군	연구직군	관리운영직군	임기제
정 원	283	15	71	193	1	3
현 원	279	16	71	184	6	2
과부족	△4	1	-	△9	5	△1

※ 보건분야(보건연구, 약무 등) : 118명, 환경분야(환경연구, 환경) : 100명, 축산물분야(수의연구, 수의 등) : 25명

## 4 부서별 업무

구 분	담당 업무
연구 지원 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인사·감사·예산·의회·업무계획·교육·직원후생복지</li> <li>• 청사시설유지 및 관리·공용차량·연구원종합정보관리시스템</li> <li>• 물품·공사·용역 계약 및 외자구매, 지출 및 결산</li> <li>• 민원상담 및 검사민원 접수·처리, 검사수수료 및 민원통계</li> </ul>
식품 의약품 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품, 식품첨가물, 기구 및 용기·포장 등에 관한 안전성 검사·연구</li> <li>• 시민 건강 증진을 위한 위해요소 선행 조사</li> <li>• 가공식품 원료의 위·변조 검사 및 농산물의 원산지 검사·연구</li> <li>• 의약품, 의약외품, 화장품 등의 품질 규격 및 안전성검사</li> <li>• 시민생활 밀착형 연구과제 관리 및 과학체험, 기술교육, 대외홍보</li> </ul>
질병 연구 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요 감염병의 세균 등 원인병원체 확인검사 및 표본감시 사업</li> <li>• 신종·변종·해외유입 감염병의 확인검사·연구</li> <li>• 질병매개 곤충의 조사, 분류 및 곤충매개 감염병의 검사·연구</li> <li>• 유통식품·의약품의 위생미생물 및 식중독균 검사·연구</li> </ul>
대기환경연구부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후대기 변화, 대기질 개선을 위한 연구 및 대기오염측정망 운영</li> <li>• 약취 및 대기오염물질 배출사업장에 대한 오염도 검사 및 평가</li> <li>• 다중이용시설, 신축공동주택, 대중교통차량 등의 실내공기질 검사</li> <li>• 안전하고 정온한 환경조성을 위한 석면·소음진동 검사 및 연구</li> </ul>
물 환경 연구 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하천 수질측정망 운영, 조류경보제 운영, 지천 수질조사, 생태독성 검사</li> <li>• 먹는물, 먹는샘물, 약수터 등에 대한 안전성 검사, 수질미생물 감시</li> <li>• 하·폐수 오염도 검사, 물재생센터 수질 검사, 수처리제 규격검사</li> <li>• 토양오염도 조사, 어린이활동공간 유해물질 검사, 폐기물 유해물질 검사</li> </ul>
축 산 물 부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유통 식육, 유·알가공품 등 축산물에 대한 품질 및 안전성검사</li> <li>• 한우고기유전자 판별검사, 축산물이력추적제 검사, 가공품원료육확인검사</li> <li>• AI·구제역 등 고위험군 질병 발생대비 예찰·검사 및 도시방역</li> <li>• 인수공통질병 검진·역학조사·병성감정 및 생활환경 속 병원체 조사</li> </ul>
강남농수산물검사소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가락·강서 도매시장 경매 및 유통 농산물의 잔류농약 및 중금속 검사</li> <li>• 친환경 학교급식재료의 안전성 검사</li> <li>• 유통 농·수산물에 대한 방사능 등 위해요소 중점 검사·연구</li> </ul>
강북농수산물검사소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한약재의 품질 규격 및 안전성 검사·연구</li> <li>• 강북지역 유통 농산물 및 도시농업농산물 등 안전성 검사·연구</li> <li>• 강북지역 유통 수산물 및 건어물 안전성 검사·연구</li> </ul>

## 5 자원현황

### 장비현황

(2016. 12. 31. 기준)

구분	장비명	수량
합계		280종 1,261대
식품의약품분야	기체크로마토그래프 등	89종 449대
질병연구분야	실시간 유전자증폭기(RT-PCR) 등	60종 202대
환경연구분야	전자현미경 등	74종 503대
축산물분야	유해잔류물질검사기 등	57종 107대

### 연구시설현황

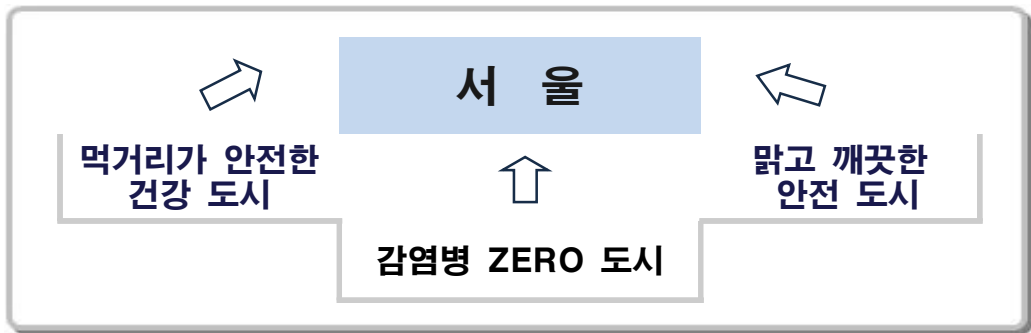
구분	개소	측정항목	비고	
대기오염상시 감시시설 (87개소)	일반대기질측정소	31개소	SO <sub>2</sub> 등 18개 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반대기측정소 31개소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자치구 25</li> <li>- 배경 및 입체 6</li> </ul> </li> <li>• 도로변대기질측정소 14개소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반차로 9</li> <li>- 버스중앙차로 3</li> <li>- 자동차전용도로 2</li> </ul> </li> </ul>
	도로변대기질측정소	14개소	"	
	대기오염 이동 측정 차량	6대	SO <sub>2</sub> 등 16개 항목	
	산성강하물측정기	10개소	pH 등 3개 항목	
	오존 전구물질 측정망	8개소	휘발성유기화합물 등	
	도로교통소음 측정소	4개소	소음레벨 측정	
	대기오염 및 소음 전광판	13개소	미세먼지 등 7개 항목	
	도로 비산먼지 측정차량	1대	미세먼지 측정	
수질오염상시 감시시설 (9개소)	수질자동측정소(한강 본류)	2개소	DO 등 17개 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노량진, 선유</li> <li>• 탄천, 중랑천, 안양천</li> <li>• 선유, 중랑천, 탄천, 안양천</li> </ul>
	(한강 지천)	3개소	총인 등 14개 항목	
	생물독성 감시 측정망	4개소	물벼룩 등 4종	
보건축산 분야 감시시설 (5개소)	생물안전실험실 레벨 2	2개소	홍역바이러스 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구 A동 3층, B동 4층</li> <li>• 연구 B동 4층, A동 3층</li> <li>• 연구 B동 지하 1층</li> </ul>
	생물안전실험실 레벨 3	2개소	메르스 등 고위험병원체	
	동물실험실	1개소	패독 등 동물독성실험	

## Ⅱ 비전 및 운영방향

비전

함께 만들고 함께 누리는 건강 서울

운영  
방향



추진  
목표

안전하고 건강한  
먹거리 확보

감염병 신속차단  
및 도시질병 예방

환경안전망 구축  
및 생활환경 개선

시민생활밀착형  
시책연구·개발

추진  
과제

- 식품 중 방사능 오염 물질 안전성 조사
- 원산지 검증 및 가짜식품 유통차단
- 기후변화 식품 안전관리 강화
- 식문화 개선을 통한 건강증진 연구

- 감염병 원인규명 및 확산 방지
- 유행예측을 통한 선제적 대응
- 식중독 원인규명 및 신속대응
- 도시방역 강화로 시·구제역 및 인수공통질병 차단

- 대기질 상시감시 및 예·경보제운영
- 건강하고 쾌적한 실내공기질 관리
- 환경호르몬 및 발암물질 연구
- 먹는물, 지하수 등 안전성 강화

- 악취, 소음 등 시민불편 해결 방안 연구
- 아토피피부염 등 환경성질환 연구
- 시민·전문가와 함께하는 공동연구
- 보건·환경분야 전문기술교육

### Ⅲ 예산 및 주요지표

#### ① 예산현황

(단위 : 백만원)

구 분	2017년	2016년		
	예산액	예산액	집행액	집행률 (%)
계	14,120	14,977	13,758	91.9
자 체 사 업	12,098	12,997	11,999	92.3
식품의약품 안전성 강화	3,748	3,791	3,568	94.1
도시질병 예방	2,149	2,258	2,097	92.9
생활환경 개선	2,892	2,974	2,728	91.7
시책연구 역량 강화	3,309	3,974	3,606	90.7
기 본 경 비	1,996	1,964	1,746	88.9
반 환 금 (국고보조금 잔액)	26	16	13	81.3

※ 2017년 세입 : 1,500백만원

- 세외수입 : 검사수수료(468백만원), 주차요금(28백만원), 불용품매각(23백만원)
- 국고보조 : 중앙부처 교부금(981백만원)

## 2 주요지표

### 검사분야

(단위 : 건)

분 야 별		2017년	2016년	
		목 표	목 표	실 적
계		415,080	403,200	438,960
식품의약품 안전성 강화	소 계	71,750	69,850	73,493
	식 품 · 의 약 품 검 사	24,100	21,900	24,267
	농·수산물 및 한약재 검사	26,450	26,950	27,183
	축산물안전성 및 DNA 검사	21,200	21,000	22,043
도시질병 예방	소 계	63,880	54,400	85,539
	식 품 등 위 생 세 균 검 사	9,100	9,300	9,179
	감 염 병 세 균 검 사	20,000	10,400	25,122
	에 이 즈 등 바 이 러 스 성 검 사	21,800	21,800	37,401
	도시방역 및 인수공통질병 조사	12,980	12,900	13,837
생활환경 개선	소 계	279,450	278,950	279,928
	대 기 환 경 조 사	227,240	225,440	226,112
	생 활 환 경 검 사	8,580	8,080	8,178
	수 질 및 토 양 검 사	43,630	45,430	45,638

### 연구분야

(단위 : 건)

분 야 별		2017년	2016년	
		목 표	목 표	실 적
시책연구 역량강화	시 책 연 구 · 조 사 사 업	64	64	64
	세 미 나 및 인 문 학 특 강	36	36	46



## **IV 주요 업무**

**IV-1. 안전하고 건강한 먹거리 확보**

**IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방**

**IV-3. 환경안전망 구축 및 생활환경 개선**

**IV-4. 시민생활밀착형 시책연구 · 개발**

## **IV-1. 안전하고 건강한 먹거리 확보**

1-1. 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축

1-2. 식품 중 방사능 오염물질 검사

1-3. 농산물 유해물질 안전성 검사

1-4. 유통 수산물 안전성 검사

1-5. 식품원료의 위변조 및 유전자변형식품 검사

1-6. 가짜한우 판별 및 DNA 동일성 검사

1-7. 축산물 품질기준 및 안전성 검사

1-8. 의약품 및 화장품 품질 정밀 검사

1-9. 한약재의 선제적 안전 관리 및 대시민 소통

1-10. 시민건강 위해요인 선행평가

## 1-1 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축

### □ 추진목적

- 다소비 식품, 건강기능식품, 식품첨가물 등에 대한 시험·검사를 통해 부정·불량 식품의 유통 차단 및 식생활 개선 등 시민건강 증진에 기여

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2017년도 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 식품, 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기·포장의 유해물질 검사
- 목 표 : 16,480건(2016년 실적 17,128건 - 부적합 29건)
- 예 산 액 : 608백만원

### □ 추진계획

- 유통 가공식품의 품질규격 및 건강기능식품의 안전성 강화
  - 곰팡이독소, 중금속 등 유해물질 및 비타민, 무기질 등 미량성분 검사
- 시민의 건강한 외식메뉴 선택권 확보를 위한 건강음식점 인증기준 평가 **강화**
  - 음식점 메뉴 영양 검사 및 평가자료 제공으로 건강식생활 실천 환경 조성
- 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기·포장, 위생용품의 안전성 검사
  - 합성수지제 등의 재질 및 용출 규격검사, 식품첨가물 등의 순도 및 확인시험
- 민생 침해 사범 수사지원을 위한 유해물질 검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 유통 식품 진위 및 원산지 판별에 안정동위원소 질량분석법 연구
  - 메이플 시럽 등 위변조 식품의 과학적인 판별법 확립
- 편의점 도시락의 나트륨 섭취 실태 분석 및 개선방법 연구
  - 다빈도 이용 편의점 도시락의 영양 및 식생활관리 정보 제공
- 건포류에 잔류하는 과산화수소 등 유해성분 조사
  - 오징어채 등에 잔류하는 과산화수소와 소르비톨의 남용 실태 조사

작성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

식품안전성팀장:김연천☎ 3240

담당:조태희 ☎ 3241

영양평가팀장 :황인숙☎ 3225

담당:김옥희 ☎ 3226

첨가물검사팀장:이성득☎ 3230

담당:황영숙 ☎ 3231

## 1-2 식품 중 방사능 오염물질 검사

### □ 추진목적

- 일본 후쿠시마 원전사고 이후 식품오염 사고 예방 및 시민불안감 해소를 위한 국내 유통 식품의 방사능 오염물질 검사 강화로 식품안전 확보

### □ 사업개요

- 사업근거 : 2017년 식품안전관리지침(식품의약품안전처)
- 사업내용 : 유통식품 방사능 물질 검사
- 목 표 : 1,600건(2016년 실적 1,227건)
- 예 산 : 11백만원

### □ 추진계획

- 유통 농·수·축산물 방사능 물질 검사
  - 도매시장 및 재래시장 농·수산물에 대한 소비자 우려품목 집중검사
- 학교 및 어린이집 등 급식 식재료 방사능 물질 검사 **강화**
  - 친환경급식유통센터 공급 학교급식 수산물 등 집중검사
  - 자치구별 어린이집 식재료 공동구매 계약업체 판매 식재료 검사
- 시민 방사능 모니터링단(소비자) 합동 기획검사 **강화**
  - 사회적 이슈 및 오염 우려식품에 대하여 모니터링단과 우리시 공동 추진
- 방사능 시민 검사 청구 식품 신속 검사 **강화**
  - 방사능 오염 의심 식품(수산물 등)에 대해 시민 직접 검사 청구(2016년 150건→2017년 200건)
- 수입 가공식품 방사능오염 실태 선행조사(100건) **신규**
  - 가쓰오부시 등 일본산 가공식품 등 수입가공식품에 대한 방사성 물질 검사
- 방사능 안전정보 홈페이지 실시간 공개
  - 서울시 홈페이지에 검사결과 즉시 공개로 시민 불안감 해소

작성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211 생활보건팀장:윤은선☎ 3245 담당:이정숙 ☎ 3246  
강남농수산물검사소장:김무상 ☎ 3401-6272 수산물검사팀장:박성규☎ 0388 담당:윤용태 ☎ 6293

## 1-3 농산물 유해물질 안전성 검사

### □ 추진목적

- 공영도매시장 경매 및 유통 농산물, 학교급식 식재료의 잔류농약 등 유해물질 검사로 건강위해 농산물의 시중 유통차단

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2017 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 경매 및 유통 농산물 안전성검사, 학교급식 식재료 및 식약공용 농산물 안전성검사
- 목 표 : 14,250건(2016년 실적 14,573건 - 부적합 267건)
- 예 산 : 1,172백만원

### □ 추진계획

- 경매 및 유통 농산물의 유해물질 검사
  - 도매시장(가락, 강서) 경매농산물 및 유통 농산물 잔류농약, 중금속, 이산화황 등
- 학교급식 식재료의 안전성검사
  - 초·중·고 학교급식 식재료 및 친환경 농산물 유해물질 검사
- 텃밭, 가로수 등 도시 농산물 안전성검사
  - 도시 농산물의 중금속, 잔류농약 검사
- 식약공용 농산물의 안전성검사 **강화**
  - 잔류농약, 곰팡이독소 등 유해물질, 정상(감별) 및 유전자 감별검사 강화
- 동시 다성분 검사 항목 확대를 위한 질량분석 시스템 구축 **신규**
  - 식약처고시(2016.9월)에 따른 동시 다성분 검사항목 340종 확대를 위한 기반 확립

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 허브차 등 유통 다류의 농약 잔류량 평가
  - 온·오프 마켓 판매 차류 제품의 농약잔류량 실태조사를 통해 다류에 대한 안전성평가
- LC-MS/MS를 이용한 농산물 중 파목사돈 분석법 연구
  - 최신 분석장비를 이용한 잔류농약 분석법 연구로 안전한 먹거리 확보

작 성 자	강남농수산물검사소장:김무상 ☎ 3401-6272	농산물검사팀장:조한빈 ☎ 6310	담당:이명숙 ☎6291
		강서지소장:한창호 ☎ 2640-6600	담당:황래홍 ☎6601
	강북농수산물검사소장:유인실 ☎ 968-5092	잔류농약검사팀장:이상미 ☎ 5095	담당:박경애 ☎5096

## 1-4 유통 수산물 안전성 검사

### □ 추진목적

- 유해 수산물 및 건어물의 유통을 신속히 차단함으로써 서울지역 유통 수산물에 대한 안전성 확보

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2017 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 수산물 및 건어물의 유해물질 안전성 검사
- 목 표 : 4,400건(2016년 실적 4,478건 - 부적합 4건)
- 예 산 : 180백만원

### □ 추진계획

- 다소비 수산물 중 유해물질 검사
  - 도매시장, 대형마트, 재래시장 등 유통 수산물에 대한 연중 모니터링
  - 친환경유통센터 등 학교급식 식재료 안전성 검사
  - 수산물에 대한 잔류동물용의약품, 중금속, 이산화황 등 유해물질 검사
- 계절별 성수 수산물 유해물질 기획 검사 **강화**
  - 패류, 피낭류의 마비성패독 및 이매패류의 설사성패독 기획 검사
  - 하절기 어패류 중 장염비브리오, 콜레라균, 패혈증비브리오균 등 검사 강화
  - 장어, 미꾸라지 등 여름철 보양식 수산물의 중금속 검사
- 유통 수산물 중 미생물 및 바이러스 검사 **강화**
  - 식중독균, 노로바이러스, A형 간염 바이러스 및 쿠도아충 검사 고도화
- 건조 수산물 및 수족관물 안전관리
  - 건어패류, 건해조류의 유해 중금속, 이산화황 및 보존료 검사
  - 수족관물의 미생물 검사 등 규격기준 검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- LC-MS/MS를 이용한 서울시 유통 수산물의 잔류동물용의약품 모니터링
  - 동시 다성분 시험법을 통해 확인된 동물용의약품에 대한 계열별 분석
- 수산물 중 히스타민 잔류량 조사
  - 학교급식 식재료로 많이 공급되는 등푸른 생선류를 중심으로 히스타민 함량 조사

작성자

강남농수산물검사소장: 김무상 ☎ 3401-6292  
강북농수산물검사소장: 유인실 ☎ 968-5092

수산물검사팀장: 박성규 ☎ 3435-0388  
안전성검사팀장: 이집호 ☎ 5090

담당: 윤용태 ☎ 3401-6293  
담당: 함희진 ☎ 5094

## 1-5 식품원료의 위·변조 및 유전자변형식품 검사

### □ 추진목적

- 식품원료 진위 판별과 유전자변형식품 검사로 공정한 거래질서 확립과 올바른 먹거리 유통질서 확립

### □ 사업개요

- 사업근거 : 농수산물 원산지 표시에 관한 법률(제10022호)  
식품 중 사용원료 진위판별 지침서(식품의약품안전처)  
유전자변형식품등의 표시기준(식품의약품안전처) 등
- 사업내용 : 유전자 분석 및 이화학 분석을 통한 진위 판별 검사
- 목 표 : 1,120건(2016년 실적 1,000건)
- 예 산 액 : 392백만원

### □ 추진계획

- 유전자변형식품 검사 확대 **강화**
  - 가공식품 중 콩, 옥수수 등 유전자변형 농산물의 함유 여부 표기이행 확인
  - 검사항목 확대 : 2016년 1종 → 2017년 3종
  - 검사건수 확대 : 2016년 110건 → 2017년 130건
- 농·수·축산물 가공식품에 대한 원료의 위변조 검사
  - 떡류, 햄 등 유전자 분석을 통한 식재료의 진위판별
- 국내·외 농산물 및 가공식품의 원산지 모니터링
  - 안정동위원소분석기(IR-MS) 등 정밀분석장비 활용 성분 및 패턴 분석
  - 원산지 판별을 위한 기초자료 축적



<유전자 변형 옥수수>

#### < 특별 기획 과제 >

- 소꼬리 식품의 종 특이 프라이머를 이용한 사용원료 진위 판별 연구
  - 소꼬리 곰탕(찜) 조리식품에 저가의 캥거루꼬리 혼입 여부 및 식중독 원인균 확인

## 1-6 가짜한우 판별 및 DNA 동일성 검사

### □ 추진목적

- 한우고기 진위판별 및 DNA 동일성 검사로 투명한 유통질서 확립을 통한 소비자 피해 방지

### □ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률, 식품 중 사용원료 진위판별 지침서 등
- 사업내용 : 한우확인 유전자 검사, 이력추적 DNA 동일성 검사  
축산물가공품 사용 원료 유전자 검사
- 목 표 : 3,850건(2016년 실적 4,818건 - 부적합 243건)
- 예 산 액 : 194백만원

### □ 추진계획

- 한우고기 판매업소 및 음식점 대상 가짜 한우확인 검사
  - 대형마트, 전통시장, 식육판매업소 및 음식점 등의 한우고기 검사
- 식육 전문 취급업소 및 학교급식 관련 이력추적 DNA 동일성 검사
  - 식육포장처리업소 및 식육판매업소 검사
  - 학교 급식 및 마장동 등 축산물 밀집판매지역 검사
- 축산물가공품 사용 원료육 유전자 검사
  - 분쇄가공육, 햄, 소시지 등 식육가공품의 사용 원료육 진위판별

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 학교급식 및 유통식육의 DNA 동일성 및 가짜한우 판별 평가 연구
  - 식육의 허위표시 및 가짜 한우고기 판별검사를 통한 유통질서 확립 기초자료 제공



## 1-7 축산물 품질기준 및 안전성 검사

### □ 추진목적

- 축산물 위생 및 유해 잔류물질 등의 안전성 검사를 통하여 시민에게 안전하고 위생적인 축산물 공급

### □ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 2017년 서울시 축산물 안전관리 종합계획 등
- 사업내용 : 축산물 가공기준 및 성분규격, 미생물, 잔류물질 등 검사
- 목 표 : 17,350건(2016년 실적 17,225건 - 부적합 12건)
- 예 산 액 : 252백만원

### □ 추진계획

- 명절 등 성수기 및 하절기 축산물 집중검사
  - 재래시장 및 대형판매점 등의 취급 축산물에 대한 규격기준 및 잔류물질 등 검사
- 학교급식 및 판매 밀집지역 축산물 상시 감시
  - 학교급식 납품현장, 마장동 등 유통 중심지역 축산물의 품질 및 안전성 검사
- 식육판매업소 위생진단 및 미생물 검사(시정사업과 연계 협치) **개선**
  - 식육, 도구 등 위해요소별 정밀검사 및 실태분석을 통한 업소 맞춤형 컨설팅
- 시중 유통 전 식용란 안전성 검사 **강화**
  - 식용란 수집판매업소 대상 미생물 및 유해잔류물질 검사(2016년 200건→2017년 300건)
- 최근 이슈화되는 신종 유해물질 검사 **신규**
  - 축산물가공품 등에 대해 비의도적 오염물질인 곰팡이 독소 등 유해물질 검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

### ○ 어린이 기호 축산물 안전성 평가

- 어린이들이 좋아하는 축산물 가공품의 식품첨가물 함유량 분석 및 시책 자료 제공

작성 자

축산물부장 손홍락 ☎ 570-3200

축산물관리팀장 최대석 ☎ 3235

담당:박형숙 ☎ 3165

안전성분석팀장 김영섭 ☎ 3430

담당:김규현 ☎ 3433

## 1-8 의약품 및 화장품 품질 정밀 검사

### □ 추진목적

- 저출산·고령화 시대를 감안한 소비자 중심의 규격 및 유해성분 검사로 안전한 의약품 및 화장품 유통에 기여

### □ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 화장품법, 수입의약품등 관리규정
- 사업내용 : 의약품, 의약외품, 화장품의 규격, 효능 및 유해물질 검사
- 목 표 : 4,900건(2016년 실적 4,912건 - 부적합 36건)
- 예 산 액 : 253백만원

### □ 추진계획

#### ○ 의약품 및 의약외품 정밀검사

- 신경계 및 자양강장 효능 의약품에 대한 규격검사
- 최초수입 의약품 등 수거 및 품질관리, 위탁 의약품등 검사

#### ○ 유통화장품에 대한 품질검사

- 영·유아용 화장품 및 어린이대상 화장용품의 안전기준 검사
- 중금속 및 프탈레이트류 등 유해물질 검사

#### ○ 다소비 품목의 기획검사

- 갈근탕 등 보건소 처방 생약제제 및 안전상비의약품의 주성분 확인 함량 등 규격검사
- 주름개선, 미백 등 기능성 화장품의 유효·유해성분 품질검사 **신규**

#### ○ 민생 침해 사범 수사지원 의약품 및 화장품 검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

#### ○ 탈모방지 제품 유해성분 함유 실태 평가

- 고가 판매 제품의 유해물질 실태 파악 및 안전성 자료 확보

#### ○ 물휴지 및 마스크팩의 유해물질 및 안전기준 평가

- 간편 사용으로 사용빈도가 높은 화장품의 안전관리 대책 자료 제공



< 보건용 마스크 성능검사 >

작성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

의약품분석팀장:황영옥☎3115

화장품연구팀장:박건용☎3125

담당:박원희 ☎ 3116

담당:고숙경 ☎ 3126

## 1-9 한약재의 선제적 안전 관리 및 대시민 소통

### □ 추진목적

- 유통 한약재의 효율적이고 선제적인 안전관리로 한약재의 안전성 확보 및 시민 홍보를 통한 한방문화 발전에 기여

### □ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 서울시 의약품 유통관리계획 등
- 사업내용 : 서울지역 유통 한약재 품질 및 유해물질 안전성 검사
- 목 표 : 7,800건(2016년 실적 8,132건 - 부적합 64건)
- 예 산 액 : 478백만원

### □ 추진계획

- 서울약령시 한방특구 내 유통 한약재의 품질·안전 관리
  - 다소비, 다빈도 부적합 우려 한약재의 진위판별, 품질 및 유해물질 검사
- 서울지역 유통 한약재 체계적 안전 관리
  - 한의원 등 한방의료기관, 도매약업사, 한약국 대상 시·자치구 합동 수거 검사
- 한방의료기관 원외탕전실 한약재 시·합동 기획 수거 검사 시행 **신규**
- 한방문화 발전을 위한 대시민 홍보 및 소통 **강화**
  - 서울한방진흥센터 내 한약재 및 농·수산물 상설 홍보관 설치(2017.4월 개관)
  - 동대문구청, 서울한방진흥센터와 연계한 청소년 진로 체험 견학 프로그램 추진

#### < 특별 기획 과제 >

- 유통 한약재의 바실러스 세레우스와 대장균에 대한 항균효과 연구
  - 한약재인 국화, 산수유, 오미자, 작약 추출물의 항균효과 분석조사

## 1-10 시민건강 위해요인 선행평가

### □ 추진목적

- 사회적으로 이슈화된 국내외 유해물질 및 부적이력 다소비식품 등의 안전관리를 위한 기획조사

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 건강기능식품에 관한 법률 등
- 사업내용 : 유해물질 및 부적이력 제품에 대한 안전관리 강화
- 목 표 : 18과제(2016년 실적 18과제)
- 예 산 액 : 201백만원

### □ 추진계획

- 생활밀착형 위해요소 선행조사 : 6과제 **강화**
  - 튀김식품의 건강위해인자 함량 및 안전성 조사
  - 반려동물 사료 중 유해물질 모니터링 등
- 규격 미설정 유해물질 사전조사 : 4과제
  - 초콜릿류의 안전 및 위생오염도 조사
  - 알루미늄용기에서 조리된 식품으로 이행된 유해물질 함량 조사 등
- 건강한 식문화 조성을 위한 영양성분 및 품질 평가 : 6과제
  - 다중이용시설에서 판매되는 간식류의 당, 나트륨 함량 평가
  - 카페인 고함유음료에 대한 건강위해성분 평가 **신규**
  - 물휴지 및 마스크 팩의 품질검사 등
- 부적이력 제품 집중 검사 : 2과제
  - 편의점판매 도시락 등 조리식품의 위생오염도 조사
  - 벤조피렌 생성 우려식품의 안전성 평가



<간식류 나트륨 분석>

작성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

연구기획팀장:이목영☎ 3255  
생활보건팀장:윤은선☎ 3245

담당:김동규☎ 3276  
담당:이정숙☎ 3246

## **IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방**

- 2-1. 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화
- 2-2. 질병 매개체 분포 조사 및 대응방안 연구
- 2-3. 식중독 예방 및 감시 강화
- 2-4. 세균성 감염병 원인병원체 검사
- 2-5. AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

## 2-1 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화

### □ 추진목적

- 메르스, 지카 등 신종 해외유입 감염병의 진단 및 급성호흡기질환, 설사질환 등 대규모 유행을 일으키는 바이러스 질환의 검사와 감시

### □ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등
- 사업내용 : 주요 바이러스 감염병의 검사 및 감시
- 목 표 : 5,400건(2016년 실적 10,054건 - 양성 2,455건)
- 예 산 : 421백만원



<신종 감염병 검사>

### □ 추진계획

- 메르스, 지카 및 신종인플루엔자 등 신종 해외유입 감염병 검사 **강화**
  - 메르스, 지카, 뎅기, 치쿤구니아, 신종인플루엔자 등의 검사 및 배제진단 강화
- 서울시 중증급성호흡기증후군(SARI) 감시 모델 구축
  - 신종 호흡기 감염증 출현 조기감지 및 질환의 중증도 파악을 위한 감시체계
  - 서울시 자체 운영 감시체계로 신속한 대응과 정책 반영
- 감염병 유행에 대한 진단 및 역학조사 강화
  - 식중독, A형간염, C형간염 등 감염병 유행에 대한 검사
  - 현장 역학조사 지원, 환경검체 분석 확대 및 관련 부서간 공조체계 강화
- 주요 바이러스성 감염병에 대한 감시
  - 급성호흡기질환 감시(KINRESS), 급성설사질환 감시(EnterNet), 엔테로바이러스 감시
  - 발생추이 감시 및 유전자형 분석을 통한 유행 분석 및 향후 예측

#### < 특별 기획 과제 >

- 서울지역 유행 노로바이러스의 유전형 분석 연구
  - 식중독 노로바이러스의 유전형 분석으로 유행경로 파악 및 관리방향 제시

## 2-2 질병 매개체 분포 조사 및 대응방안 연구

### □ 추진목적

- 매개 곤충으로 인한 감염병 발생 예방 및 에이즈 감염 전파방지

### □ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 후천성면역결핍증 예방법
- 사업내용 : 질병매개체 조사·연구 및 에이즈 확진검사
- 목 표 : 16,400건(2016년 실적 27,347건 - 양성 841건)
- 예 산 액 : 391백만원

### □ 추진계획

- 도시지역에서의 질병매개 참진드기 및 털진드기 실태조사 **강화**
  - 공원 등 중증열성혈소판감소증후군 매개 참진드기 분포현황조사
  - 진드기의 라임병, 쯤쯤가무시증 등 질병매개 병원체 보유 실태 조사
- 지카바이러스 등을 매개하는 흰줄숲모기 감시 강화
  - 시민이 많이 찾는 공원 및 숲 인접 주거지(관악산, 서울숲공원 등 13개 지점) 조사
  - 숲모기 전용트랩을 이용한 질병매개 모기 채집 및 뎅기열 등 신종감염병 감시
- 주거지 주변 질병매개 모기 분포조사
  - 서울지역 54개 지점에 대한 일본뇌염, 말라리아 매개 모기 조사
- 후천성면역결핍증(AIDS) 항원·항체검사
  - AIDS 의심검체에 대한 바이러스 감염 확진검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 도심지역 흰줄숲모기 분포현황 및 매개감염병 조사
  - 모기 분포 현황 및 매개 병원체 보유여부 조사로 예방 대책 수립 기초자료 제공

## 2-3 식중독 예방 및 감시 강화

### □ 추진목적

- 식중독 사전예방을 위한 식중독 원인균 검사 및 유통 식품 등 미생물 규격기준 안전성 검사

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2017년 식품안전 관리지침
- 사업내용 : 식중독 원인균, 유통 식품 및 의약품 등의 위생지표균 검사
- 목 표 : 9,100건(2016년 실적 9,179건 - 부적합 48건)
- 예 산 액 : 356백만원



<자동미생물동정기>

### □ 추진계획

- 식품용수 노로바이러스 식중독 감시체계 구축 운영
  - 식품제조용 지하수, 사회복지시설 등 위생취약지역 노로바이러스 사전 감시
- 식중독 발생 우려 식품군의 식중독 원인균 검사 및 예방 **강화**
  - 학교 등 단체급식소 및 식품접객업소의 조리식품, 유통식품 모니터링 및 원인규명
- 유해물질 안전관리를 위한 미생물오염도 실태조사
  - 즉석섭취·편의식품 등 10개 식품유형 저위해성 식중독균 모니터링
- 유통식품 및 의약품 등의 위생지표균 검사 **강화**
  - 식품유형별 미생물 규격기준, 길거리음식, 의약품, 위생용품 등 미생물 안전성 확보

#### < 특별 기획 과제 >

- 편의점 도시락 등 즉석섭취·편의식품류 미생물 오염도 평가
  - 식생활 변화에 따른 간편 섭취식품 위생 정보 제공
- 식품 중 식중독원인 노로바이러스 검출 효율 향상 연구
  - 식중독 발생원인 빈도가 높은 노로바이러스의 식품검체 검출방법 개선



## 2-4 세균성 감염병 원인병원체 검사

### 추진목적

- 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환의 신속 진단으로 감염병 예방 및 확산 조기 차단

### 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 결핵 예방법
- 사업내용 : 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환 원인병원체 진단
- 목 표 : 20,000건(2016년 실적 25,122건 - 양성 3,825건)
- 예 산 액 : 718백만원

### 추진계획

- 의료기관, 학교 등 집단시설 종사자에 대한 잠복결핵 검사 확대 **강화**
  - 결핵예방법 개정 시행(2016.8)으로 결핵감염 관리의 패러다임 변화(치료→예방)
- 감염병 및 집단 설사환자 발생에 대비한 원인병원체 신속검사
  - 집단식중독 및 수인성·식품매개 감염병 발생 대비 비상방역 업무 수행
- 여름철 레지오넬라균 예방검사 및 환자 발생에 따른 환경검사 확대 **강화**
  - 환자 발생 시 역학조사의 일원으로 환경검체 검사
- 의료기관 내 다제내성균 오염실태 파악 및 항생제 내성 조사 **신규**
  - 의료관련 감염병 등 슈퍼박테리아 저감화 방안 모색(질병관리본부 공동 조사)
- 생물테러 병원체 검사 및 생물안전 특수실험실 운영
  - 백색가루 등 생물테러 의심물질 검사 및 서울지역 테러대책협의회 활동 참여

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 집단 식중독에서 분리한 캄필로박터균의 특성과 항생제 내성 연구
  - 집단 식중독의 발생 경로 파악 및 항생제내성 관리에 활용

## 2-5 AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

### □ 추진목적

- 고병원성 조류인플루엔자(AI)·구제역 등 동물 질병의 조기 색출 및 차단 방역과 인수공통질병 예방관리를 통한 안전한 도시환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 가축전염병예방법, 환경보건법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률
- 사업내용 : 동물질병 예찰·검사·검진·예방·역학조사 등 도시방역과 도심 환경속 인수공통질병의 조사·연구
- 목 표 : 12,980건(2016년 실적 13,837건)
- 예 산 액 : 254백만원

### □ 추진계획

- 고병원성 AI 예방 및 확산 방지를 위한 방역대책 추진 **강화**

- 방역대책상황실 운영(24시간), 의심축 검사 및 역학조사
- 한강 등 야생조류 군집지역·소규모 가금류 사육시설 예찰 및 분변검사
- 서울·어린이대공원 동물원의 전시조류에 대한 분변 등 가검물 검사
- 가금류 이동제한 해제를 위한 임상검사 및 항원·항체검사



<철새분변 채취>

- 구제역, 광견병 등 동물질병 예찰 및 차단방역

- 구제역, 결핵병, 브루셀라병, 광견병 등 동물 질병 병성감정·질병조사 및 전파차단

- 생활환경 속 인수공통질병 조사

- 반려동물의 전염병 검사, 학교놀이터 등 어린이활동공간에 대한 안전성 확인 등 시민 생활환경 속 발생 가능한 인수공통질병의 조사·연구 및 예방 대책 수립

#### < 특별 기획 과제 >

- 찾아가는 반려동물 이동검진센터 운영

- 반려견 놀이터 순회 동물질병 검진으로 인수공통질병의 유행 가능성 예측 및 예방대책 수립(한국동물병원협회와 공동수행)

## **IV-3. 환경안전망 구축 및 생활환경 개선**

- 3-1. 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영
- 3-2. 기후환경변화 및 환경유해물질 조사
- 3-3. 악취 및 대기배출시설 환경오염도 검사 강화
- 3-4. 도시 소음·진동 검사
- 3-5. 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가
- 3-6. 석면 등 입자 조사 연구
- 3-7. 먹는물 안전성 및 수질미생물 감시 강화
- 3-8. 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영
- 3-9. 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질감시 강화
- 3-10. 토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

## 3-1 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영

### □ 추진목적

- 대기오염 측정망의 체계적 관리·운영 및 대기오염 예경보제 시행 강화로 시민건강보호를 위한 대기질 개선정책 지원

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법 등
- 사업내용 : 대기오염 측정망 51개소 관리·운영 및 예·경보제 실시
- 목 표 : 216,800건(2016년 실적 215,006건)
- 예 산 액 : 1,190백만원

### □ 추진계획

- 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 51개소 운영 관리
  - 도시대기, 도로변, 배경 및 경계 51개 측정소 및 이동측정차 6개 운영관리
  - 효율적 대기질 개선 정책방향 설정을 위한 대기 모니터링 강화
  - 도시대기 측정망 위치 적정성 평가 및 공원 내 측정소 이전 추진
  - 노후화된 도로변측정망 시설 개선으로 안전성 및 측정신뢰도 향상
- 시민 건강피해에 선제적으로 대응하기 위한 대기오염 예·경보제 실시
  - 자치구별 고농도시 별도전파 등 오존 및 (초)미세먼지 예·경보제 지속 실시
- 도로 재비산 먼지 실시간 이동측정 시스템 운영 **강화**
  - 도로 먼지 실시간 측정으로 효율적 도로 청소체계 구축 및 배출량 산정
- 서울시 유해대기오염물질(HAPs) 공간분포측정을 위한 KIST와 협업추진 **신규**
  - 유해대기오염물질의 시공간분포 모델링 및 위해성 평가

#### 〈 특별 기획 과제 〉

### ○ 고농도 오존 발생 매커니즘 연구

- 기후 온난화로 인해 빈번하게 발생하는 서울시 고농도 오존 발생 사례의 대기질 및 기상 특성 분석

## 3-2 기후환경변화 및 환경유해물질 조사

### □ 추진목적

- 서울 도심 기후변화 영향조사 및 환경오염물질 인체 노출 유해성 조사·평가로 시민 건강피해 사전예방

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 잔류성유기오염물질관리법 등
- 사업내용 : 대기유해물질검사
- 목 표 : 10,440건(2016년 실적 11,106건)
- 예 산 액 : 239백만원

### □ 추진계획

- 기후변화 영향인자 및 미세먼지 상세 모니터링
  - 미세먼지 화학성분 상세분석을 통한 오염물질 발생원 파악
  - 이산화탄소, 온도 등 기후변화 영향인자 상세 모니터링
  - 기후변화 대응을 위한 서울 도심 옥상녹화사업 등 기후변화정책 지원
- 건강피해 사전예방을 위한 환경유해물질 노출 유해성 평가 **강화**
  - 생활환경에서 발생하는 화학물질의 인체 노출평가
  - 환경호르몬과 환경성질환의 상호 연관성 조사
- 생활환경 개선을 위한 청정기술 개발 및 보급 지원
  - 흡연부스의 담배연기 최적 제거기술 및 관리방안 마련

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 바이오모니터링(생체시료)에 의한 환경화학물질 인체노출량 평가
  - 생활화학제품의 유해성 노출 저감방안 제시로 시민체감형 보건환경정책 지원
- 초미세먼지의 중금속 및 이온성분 분포 특성 연구
  - 초미세먼지 특성파악으로 대기질 개선 및 정책수립을 위한 기초자료 제공

### 3-3 악취 및 대기배출시설 환경오염도 검사 강화

#### □ 추진목적

- 대기배출사업장과 악취 유발시설에 대한 환경오염도 검사 강화로 시민체감 악취저감 및 민원발생 최소화

#### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 악취방지법 등
- 사업내용 : 악취 및 대기오염물질 배출사업장 오염도 검사
- 목 표 : 2,100건(2016년 실적 2,050건 - 부적합 37건)
- 예 산 액 : 63백만원

#### □ 추진계획

- 대기배출시설 사업장에 대한 환경오염도 검사
  - 난방용 보일러시설, 도장시설 등의 대기오염물질 검사
- 마장동 축산물시장 주변 악취모니터링 **신규**
  - 도시재생사업 계획과 관련, 현장 악취실태 조사(공공개발센터와 협업)
  - 악취 이동측정차량을 이용한 취약시간대(야간, 새벽) 악취 시료채취
- 공공환경시설 주변 하절기 악취오염도 검사
  - 쓰레기적환장, 음식물쓰레기처리시설, 농수산물시장, 물재생센터, 자원회수시설 등
- 청계천 이용 시민의 쾌적한 친수공간 제공을 위한 복합악취 조사
  - 청계천 산책로 주변 7개 지점에 대한 분기별 악취 조사
- 대기배출시설 환경오염도 합동 단속 지원
  - 불법 도장시설에 대한 시설 점검 및 총탄화수소 검사(민생사법경찰단 협업)



<악취 이동측정차량>

#### 〈 특별 기획 과제 〉

#### ○ 유용미생물(EM) 발효액을 활용한 악취저감 효과 평가

- EM을 이용한 정량적 악취저감 효과를 평가하여 실생활에서의 활용 방안 강구

## 3-4 도시 소음·진동 검사

### □ 추진목적

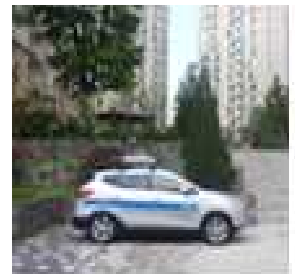
- 생활소음, 공사장소음 등 다양한 소음·진동 발생원에 대한 과학적 측정 및 신속한 관리로 쾌적하고 조용한 생활환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 소음·진동관리법
- 사업내용 : 생활환경 소음·진동 검사와 측정망 운영
- 목 표 : 2,900건(2016년 실적 2,989건 - 부적합 35건)
- 예 산 액 : 24백만원

### □ 추진계획

- 사업장 등 각종 민·관원 의뢰 소음·진동 검사
  - 환경분쟁조정 사건 및 고질적인 민·관원 소음·진동검사
- 이웃간 해결이 어려운 층간소음 측정
  - 市공동주택과와 협업(공동주택과 - 상담 및 조정, 연구원 - 측정)
- 소음없는 마을만들기 추진사업 소음측정 모니터링 **신규**
  - 자치구별 소음 민원 발생지역 생활불편 개선대책 제시
- 서울시 주요 대형 공사장 소음 상시 모니터링 시스템 운영 **강화**
  - 1만m<sup>2</sup>이상 대형 건설현장 365일 상시 모니터링 강화(30지점→50지점)
  - 공사장 외부에 전광판을 설치하여 실시간 소음도 표출 실시
- 환경소음, 도로교통소음 측정망 및 항공기 소음 전광판 운영
  - 15개 지역 75개 지점(일반지역 45개 지점, 도로변지역 30개 지점)
  - 교통소음 4개소(시청, 신촌역, 성수동, 신사역), 항공기소음 2개소(공항동, 신월동)



<소음 이동측정 차량>

#### 〈 특별 기획 과제 〉

### ○ 서울지역 일부 대형공사장 공정별 소음특성 연구

- 공정별(기초공사-지반공사 등) 공사장 소음원 특성 파악 및 맞춤형 관리방법 도출

### 3-5 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가

#### □ 추진목적

- 다중이용시설, 공중이용시설, 대중교통차량 및 신축공동주택의 실내공기질 측정 및 평가를 통해 건강하고 쾌적한 실내환경 조성에 기여

#### □ 사업개요

- 사업근거 : 실내공기질관리법, 서울시 환경기본 조례 등
- 사업내용 : 다중이용시설 등의 실내공기질 검사 및 평가
- 목 표 : 2,500건(2016년 실적 2,044건 - 부적합 42건)
- 예 산 액 : 103백만원

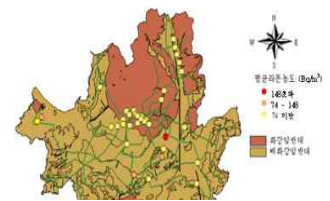
#### □ 추진계획

- 다중이용시설, 공중이용시설 등(25개 시설군) 실내공기질 검사 **신규**
  - 전체 다중이용시설의 최소 15%이상 검사(환경부 지도점검 지침 10% 이상)
  - 업무시설, 둘 이상 용도 사용 건축물, 실내공연장, 실내체육시설 등 공중이용시설 검사

\* 법 개정(시행 2016.12.23.)에 따라 시설군 확대(21개 시설군→25개 시설군)

#### ○ 대중교통차량 및 신축 공동주택 실내공기질 검사

- 도시철도차량, 여객운송자동차 실내공기질 검사
- 아파트, 연립주택 및 기숙사 등 100세대 이상 모든 신축 공동주택 실내공기질 검사



【서울시 라돈지도】

#### ○ 지하역사 등 실내 라돈 오염도 조사

- 라돈 지도(Map) 작성, 실내환경관리시스템(<http://cleanindoor.seoul.go.kr>)자료 공개

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 지하상가의 실내공기질 향상을 위한 통합 환기 제어기술 개발
  - 지하상가 실내공기질의 효율적 관리방안 마련
- 다중이용시설 등의 법정시설에 대한 관리체계 개선방안 연구
  - 다중이용시설 등의 쾌적한 실내공기질 제공



## 3-6 석면 등 입자 조사연구

### □ 추진목적

- 재건축사업장, 조경석 등 석면매체에 대한 모니터링 및 개별입자 조사연구 강화로 시민 건강보호 및 쾌적한 생활환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 석면안전관리법, 산업안전보건법, 실내공기질관리법
- 사업내용 : 생활환경 석면 안전관리 및 석면비산방지 대책 연구
- 목 표 : 1,080건(2016년 실적 1,095건 - 부적합 3건)
- 예 산 액 : 42백만원

### □ 추진계획

- 석면함유 건축물 해체·제거 사업장 석면비산농도 검사
  - 재개발·재건축현장 등 석면건축물에 대한 석면배출허용기준 준수여부
- 생활환경 주변 조경석에 대한 석면 함유 조사 연구 **신규**
  - 서울시내 학교(초·중·고)조경석에 대한 석면함유 여부 정밀조사
  - 조경석에서 검출되는 자연발생 석면의 석면형태에 관한 연구
- 도심 공공시설 및 생활환경 주변 공기 중 석면 모니터링 실시
  - 지하철역사, 터널내부 및 하천, 공원 조경석 주변 공기 중 석면 농도 측정
- 학교 석면함유 건축자재 고착화 시범사업에 따른 효율성 평가
  - 서울시 교육청에서 선정한 학교를 대상으로 고착화사업에 따른 석면농도조사
- 대기 미세먼지 중 개별입자의 형상성분 조사 연구
  - 입자의 형태·조성 등 분석을 통한 대기입자 특성 파악 및 발생원 추정
- 석면분석 국내·외 공인시험기관 유지
  - NVLAP(미국표준기술원), 석면환경센터(환경부), 석면조사기관(고용노동부)

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 석면비산안정화제 효율평가방안 연구
  - 석면비산안정화제의 다양한 성능실험으로 석면함유자재 관리대책

## 3-7 먹는물 안전성 및 수질미생물 감시 강화

### □ 추진목적

- 먹는물, 지하수 및 각종 생활용수의 안전성 확보를 위한 수질검사 및 수질미생물 감시

### □ 사업개요

- 사업근거 : 먹는물관리법, 지하수법, 해양심층수 개발 및 관리에 관한 법률
- 사업내용 : 먹는물, 지하수 안전성검사 및 수질미생물 감시
- 목 표 : 11,000건(2016년 실적 12,117건 - 부적합 714건)
- 예 산 액 : 430백만원

### □ 추진계획

- 먹는물 안전성 확보를 위한 체계적 수질 검사
  - 먹는 물 공동시설(약수터), 먹는샘물 및 먹는 해양심층수 등 수질 정밀검사
  - 지하수, 물놀이형 수경시설, 수영장, 각종 생활용수, 중수도의 수질 검사
- 자연방사성물질 모니터링 **강화**
  - 지하수 등의 자연방사성물질(우라늄 등) 검사
- 약수터 건강지도 운영 및 이미지 태깅 서비스 제공
  - 이미지 태깅 서비스 추가제공으로 더욱 다양한 약수터 정보제공
- 다양한 물환경에서의 수질미생물 특성 평가
  - 먹는물 공동시설, 먹는 샘물, 지하수, 생활용수 등 미생물 오염도 검사
  - 한강 및 하천수, 산업폐수 등 미생물 오염도 검사
  - 첨단분석장비를 이용한 한강지천에서의 미생물 군집 특성 연구 **신규**



<약수터 건강·맛지도>

#### < 특별 기획 과제 >

- 서울지역 수영장 및 물놀이장 등 환경개선을 위한 연구
  - 수경시설 등 물놀이공간 수질개선을 위한 환경관리대책

## 3-8 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영

### □ 추진목적

- 한강 등 공공수역 상시 수질감시 강화로 안전하고 친환경적 물 환경 조성 및 수질오염사고 신속대응

### □ 사업개요

- 사업근거 : 환경정책기본법, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 등
- 사업내용 : 한강과 안양천 등 지천의 수질측정 및 감시
- 목 표 : 26,600건(2016년 실적 27,404건)
- 예 산 액 : 586백만원

### □ 추진계획

- 수질측정망 운영 등 실시간 수질 감시
  - 한강 2개소 및 지천 3개소에서 용존산소 등 17개 항목 24시간 상시 감시
  - 신속한 수질오염사고 대응을 위한 이동형 수질감시시스템 운영(1개소→2개소) **강화**
- 수생태계 중심의 수질관리를 위한 생태독성 평가
  - 유해화학물질 하천 유입감시를 위한 생물경보장치 운영
  - 물재생센터 4개소(중랑, 난지, 서남, 탄천) 유입수 및 방류수 생태독성 검사
- 친수환경조성을 위한 하천·호소 수질오염도 조사
  - 국가수질측정망(한강유입 지천 17개 지점) 정기 수질 조사
  - 하천(중랑천 등 36개) 및 호소(석촌호수 등 17개) 수질 검사
- 한강 조류경보제 시행 등 녹조대응 체계 강화
  - 한강하류(5개 지점) 조류예보제 시행 : 8개월(4월 ~ 11월)
  - 친수활동구간 예비단계 신설·운영 **강화**
  - 조류발생 상황에 따라 모니터링 강화(주1회 → 경보시 주2회)

#### 〈특별 기획 과제〉

- 한강 친수구역의 생태독성 조사연구
  - 물벼룩을 이용하여 유해 남조류 독소물질에 대한 생태독성 평가로 한강생태계의 건강성 평가

### 3-9 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질감시 강화

#### □ 추진목적

- 산업폐수, 하수, 오수 등 수질오염도 검사로 안전하고 깨끗한 물환경 조성 및 수질 보전

#### □ 사업개요

- 사업근거 : 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률, 하수도법 등
- 사업내용 : 폐수배출업체 방류수 수질오염도 검사, 물재생센터 수질 모니터링 등
- 목 표 : 4,220건(2016년 실적 4,232건 - 부적합 139건)
- 예 산 액 : 105백만원

#### □ 추진계획

- 폐수배출업체 배출허용기준 준수여부 검사
  - 서울시 및 25개 자치구의 폐수배출업소 지도점검 관련 수질검사
  - 민생사법경찰단 등 폐수배출업소 특별단속에 따른 수질검사
- 공공하수처리시설 수질 모니터링 **강화**
  - 물재생센터 유입수 및 방류수 분기별 검사(부유물질 등 19개 항목)
  - 한강 녹조의 원인인 질소·인 관련 항목(NO<sub>3</sub>-N 등 5항목) 검사 추가
- 신규 수질오염물질 확대에 따른 분석 시스템 구축 **신규**
  - 페놀 등 수질오염물질 13종 신규지정에 따른 분석장비 및 분석 능력 확보
- 수처리제 규격기준 검사
  - 정수처리 및 수도관 유지관리 등에 사용되는 응집제, 부식억제제 등 검사

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 소각재에서 초음파를 이용한 인(P) 회수 기술 상용화 연구
  - 폐기물에서의 인(P)회수 기술 상용화를 통해 자원 재활용률 제고

## 3-10 토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

### □ 추진목적

- 토양, 폐기물의 유해물질 및 어린이 활동공간의 안전성 검사를 통한 안전한 토양환경 보전과 시민 건강보호

### □ 사업개요

- 사업근거 : 토양환경보전법, 폐기물관리법, 환경보건법 등
- 사업내용 : 토양, 사업장 폐기물 및 어린이활동공간 등 유해물질 조사
- 목 표 : 1,810건(2016년 실적 1,885건 - 부적합 137건)
- 예 산 액 : 110백만원

### □ 추진계획

- 생활주변 토양에 대한 오염도 조사
  - 세차장, 정비소, 차고지, 주유소 등 토양오염이 우려되는 지역에 대한 오염도 조사
- 어린이 활동공간 안전을 위한 유해물질 조사
  - 영유아보육시설의 도료, 마감재, 바닥재 등의 환경유해물질 정밀검사
  - 공원 어린이놀이터 바닥 모래의 유해물질 검사
- 시민들의 안전한 먹거리 재배를 위한 텃밭 토양 검사
  - 도심에서 농작물을 재배하는 공공텃밭 토양에 대한 카드뮴 등 중금속 검사
  - 시민텃밭에 대한 안전성 검사(농업기술센터 협업) **신규**
- 미군기지 외곽지역 수질의 유류오염 모니터링
  - 미군 용산기지 외곽 지하수 및 하수 모니터링으로 유류오염 확산 예방
- 사업장 폐기물, 토양 등의 유해물질 검사
  - 골프장 토양 및 유출수 잔류농약, 물재생센터 및 자원회수시설 소각재 및 오니류

#### 〈 특별 기획 과제 〉

- 토양에서 가속용매추출기(ASE)를 이용한 유기오염물질의 동시 추출 평가
  - 유해 검사시약 사용량 감소 등 시책지원 시험업무의 효율성 증진

## **IV-4. 시민생활 밀착형 시책연구 · 개발**

4-1. 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활체감연구

4-2. 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

4-3. 검사 신뢰도 및 시험능력 향상

4-4. 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

## 4-1 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활체감연구

### □ 추진목적

- 시책사업의 과학적 지원을 위해 대내·외 소통과 협업을 통해 시민의 의견을 반영한 생활밀착형 시책연구과제 추진

### □ 사업개요

- 사업근거 : 보건환경연구원법, 보건환경연구원 연구과제 등 관리규정
- 사업내용 : 생활밀착형 및 시책연관성이 높은 연구과제 집중 추진  
※ 2016년 추진실적 : 연구조사과제 64건
- 예산액 : 45백만원

### □ 추진계획

- 시민생활밀착 및 시책연관성 높은 연구과제 집중 발굴(45과제)
  - 어패류의 중금속과 영양 통합 DB 구축 및 활용 연구
  - 유용미생물(EM)발효액을 이용한 음식물 쓰레기의 악취저감 효율 평가 등
- 시민·전문가가 참여하는 공동연구 추진(7과제)
  - 시민·전문가 대상 아이디어 공모를 통해 공동연구과제 발굴
  - 샘플링, 공동 분석, 자료조사 등 다양한 참여를 통한 공동연구 수행
- 특별기획과제를 통한 시책 평가 및 정책 발굴 지원(19과제)
  - 체중감소관련 건강기능식품 안전성 평가
  - 소음없는 마을 만들기 후보마을 소음원 진단 등
- 체계적인 연구과제 관리 및 적극적인 학술활동 지원
  - 『연구 등 관리위원회』를 통해 과제 선정부터 결과 공개까지 체계적 관리
  - 논문 등 전문콘텐츠 제공(Elsvier) 및 학술대회 참가 등 학술활동 지원
  - 실험통계교육 등 연구역량강화를 위한 다양한 교육 실시 **강화**
  - 보건환경연구원보 발간 및 소통과 융합을 위한 연구성과나눔마당 개최

## 4-2 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

### □ 추진목적

- 간행물, 언론 매체, 온라인 홍보, 과학체험 및 기술 교육 등을 통해 시민과의 지속적인 정보교류 및 대내·외 협력 증진

### □ 사업개요

#### ○ 사업내용

- 보도자료, 모바일 소식지 등 다양한 매체를 통한 시민 건강 정보 제공
- 전문기술력을 활용한 과학체험 및 기술교육으로 시민과의 관계 증진

#### ○ 예산액 : 14백만원

### □ 추진계획

#### ○ 모바일 뉴스레터 “보건환경 톡톡” 제작

- 연구리포트, 인포그래픽스, 언론보도 해설 등 시민 건강 관련 정보 신속 제공
- 페이스북, 홈페이지, 시민 이메일, 보건환경 단체 등 노출 확대

#### ○ 시민생활 밀착형 언론홍보 확대

- 시책 및 시민생활 관련 연구·검사결과 보도자료 제공
- 주요 보도 관련 현황, 대책 등 심층분석 시스템 운영으로 위기관리

#### ○ 연구원의 전문기술력을 활용한 과학체험 및 기술교육

- 어린이 및 고등학생 대상 과학체험교실, 진로탐색 프로그램 등 오픈랩 운영
- 개발도상국가 공무원, 자치구 보건소 요원 등 전문 기술교육

#### ○ 이공계 청년 취업지원을 위한 직무 전공교육 실시 **신규**

- 뉴딜일자리(보건환경 실무 전문가 양성) 사업 추진 일환
- 분야별(환경, 식의약, 질병축산) 심화교육 총54강좌 106시간
- 일자리 연계교육(취업설명회, 산업체 견학 등)도 병행



보미·환이

#### ○ 대기질 상시측정자료 홍보

- 홈페이지, 전광판, 대시민 문자 및 SNS 서비스

<연구원 캐릭터>



## 4-3 검사 신뢰도 및 시험능력 향상

### □ 추진목적

- 국제규격의 시험·검사 품질시스템 운영 및 국제숙련도 참가로 시험·검사의 정확성과 신뢰도 확보

### □ 사업개요

- 사업근거 : 국가표준기본법, 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률, 환경시험·검사기관 정도관리 운영등에 관한 규정 등
- 사업내용 : 국제규격 시험·검사기관 품질시스템 운영유지 및 적합성 평가  
 ※ 2016년 추진실적 : 국내·외 숙련도 113개 프로그램 적합
- 예산액 : 731백만원

### □ 추진계획

- 국제수준의 시험·검사 품질시스템 관리운영 및 적합성 평가
  - 식의약품분야 품질관리 현장평가 수검 : 식품, 축산물, 의약품, 화장품 등 4개 분야(식약처)
  - 디지털저울 등 교정대상 측정기기 약 350종 검·교정
  - 식·의약품분야 식품의약품안전처 통합실험관리시스템(LIMS)사용 개시 **신규**
- 국내·외 숙련도 프로그램 참가로 시험·검사 능력 인증
  - 국내주관기관 : 식품의약품안전처, 질병관리본부, 국립환경과학원, 기술표준원 등
  - 국외주관기관 : ERA(미국), NIST(미국) 등
- 국제공인시험기관(KOLAS) 및 NVLAP(석면) 인정유지
  - KOLAS(국제공인시험기관) 인정 연장을 위한 갱신평가
  - NVLAP(미국 국립표준기술원 주관의 석면분석 국제공인시스템) 갱신 평가(하반기)
- 환경오염측정기관에 대한 시험검사 정도관리 현장평가 실시
  - 대기, 약취, 실내공기질, 환경유해인자, 잔류성유기오염물질, 먹는물, 수질, 폐기물, 토양 등 9개 분야

작성자	식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211	식품안전성팀장:김연천 ☎ 3240	담당:홍인석 ☎ 3242
		연구기획팀장:이복영 ☎ 3255	담당 최유리 ☎ 3279
	대기환경연구부장:어수미 ☎ 570-3300	기후대기팀장:이만호 ☎ 3355	담당:오석률 ☎ 3356

## 4-4 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

### □ 추진목적

- 각종 연구실 시험검사과정의 유해환경 노출에 대한 안전관리 및 청사 시설물에 대한 효율적인 유지관리로 안전하고 쾌적한 연구환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- 사업내용 : 연구실 정밀안전진단, 노후시설 보수 및 각종 청사시설물 유지관리용역 등
- 예산액 : 2,519백만원

### □ 추진계획

#### ○ 연구실 안전관리 추진

- 연구활동 종사자 안전교육 실시 : 년 12시간 이상(반기당 6시간 이상)
- 연구활동 종사자 특수건강검진 실시 : 년 1회 등

#### ○ 연구원 본관 내진 성능평가 용역 추진 **신규**

- 본관동 지진방재를 위한 내진 성능평가 용역 실시

#### ○ 소방안전 대비 화재 수신반 개선

- 본관동 노후 화재 수신반 교체 실시

#### ○ 연구원 본관 방송장비 개선

- 본관동 노후 방송장비 교체

#### ○ 청사 각종 시설물 유지관리용역 시행

- 연구원 청사 전기안전관리 등 12개 유지관리 용역 추진

#### ○ 기타 각종 시험검사 시설장비 유지보수



<심폐소생술 훈련>



<소방안전 훈련>