

# 2020년 주요업무보고

2020. 6. 18.

보건환경연구원

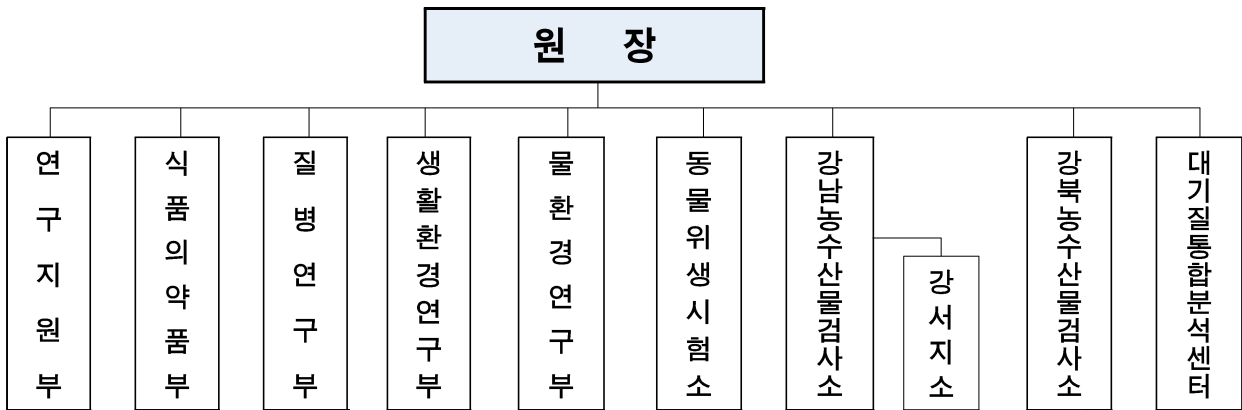
# I 일반현황

## 1 연혁

- 1945. 9.           한성부위생시험소 창설
- 1946. 8. 15       서울특별시위생시험소 분리 설치
- 1988. 8. 19       서울특별시보건환경연구원으로 명칭변경
- 1989. 9. 6        한남동에서 현 청사(경기도 과천시 주암동)로 신축 이전
- 2003. 12.30      직제조정(6부 2검사소 2지소)
- 2008. 4. 3        직제조정(6부 2검사소 1지소)
- 2011. 7. 11      증축 연구동 준공(3부 12팀 입주)
- 2019. 2.           26개 공인시험 및 교육훈련 기관으로 운영

## 2 조직 및 인력

- 조 직 : 5부(23팀) 1시험소(3팀) 2검사소(5팀, 1지소), 1센터(4팀)



- 인 력 : 정원 292명 / 현원 292명

(2020.5.31. 기준, 단위 : 명)

구 분	합 계	행정직군	기술직군	연구직군	관리운영직군	임기제
정 원	292	18	66	203	1	4
현 원	292	18	65	203	2	4
과부족	-	-	△1	-	1	-

※ 연구직 203명(보건연구 118, 환경연구 81, 수의연구 4)

### 3 업무기능

구 분	담 당 업 무
연구지원부	<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 외지구매, 지출 및 결산</li> <li>• 민원상담 및 검사민원 접수·처리, 검사수수료 및 민원통계</li> </ul>
식품의약품부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품, 식품첨가물, 기구 및 용기·포장 등에 관한 안전성 검사·연구</li> <li>• 시민 건강 증진을 위한 위해요인 사전예방 안전관리</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>
질병연구부	<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 감염병 검사·연구</li> <li>• 유통식품·의약품의 위생미생물 및 식중독균 검사·연구</li> </ul>
생활환경연구부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중이용시설, 신축공동주택, 대중교통차량 등의 실내공기질 검사</li> <li>• 악취 및 대기오염물질 배출사업장에 대한 오염도 검사 및 평가</li> <li>• 안전한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 및 연구</li> <li>• 정온한 환경조성을 위한 소음측정망 운영, 소음·진동 검사 및 연구</li> </ul>
물환경연구부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수질자동측정망 운영, 도심하천 및 호소 수질조사, 조류경보제 운영</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>
동물위생시험소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유통 식육, 유가공품/알가공품 등 축산물에 대한 품질 및 안전성검사</li> <li>• 한우고기 유전자 판별검사, 축산물 이력관리 DNA 동일성 검사</li> <li>• AI·ASF·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>• 가락강서 시장 경매, 공공학교급식 식재료 및 유통농산물 잔류농약 등 검사</li> <li>• 가락·노량진 시장 등 유통 수산물 잔류동물용의약품, 중금속, 미생물 등 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>
대기질통합분석센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시대기, 도로변 등 대기오염측정망 체계적 운영 및 관리</li> <li>• 기후 및 도심 대기환경 변화로 인한 대기유해물질 조사 · 평가</li> <li>• 대기질 모델링 통합분석 및 대기오염 예·경보제 운영</li> <li>• 모바일랩(이동형대기측정시스템) 구축 및 운영</li> </ul>

#### 4 2020년 예산현황

##### ○ 세 출

(2020. 5. 31. 기준, 단위 : 백만원)

구 분		예산현액	집행액	집행률(%)
계		22,340	7,592	34.0
자 체 사 업		20,245	6,799	33.6
주 요 업 무	먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화	3,123	1,409	45.1
	신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축	3,150	1,562	49.6
	미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성	10,535	2,374	22.5
	보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발	3,437	1,454	42.3
기 본 경 비		2,055	793	38.5

\* 집행액은 원인행위액 기준

##### ○ 세 입

(2020. 5. 31. 기준, 단위 : 백만원)

구 분	예산액	징수액	징수율(%)
계	2,434	1,696	69.7
경상적 세외수입(증지수입 등)	477	129	27.0
임시적 세외수입(불용품매각대 등)	55	8	14.5
국고보조금 등	1,902	1,559	82.0

## 5 장비현황

(2020. 5.31. 기준, 구매가 5백만원이상)

구 분	장 비 명	수 량
합 계		1,358대
식품의약품분야	기체크로마토그래프 등	85종 364대
질병연구분야	유전자증폭기 등	57종 197대
환경연구분야	전자현미경 등	102종 709대
동물위생분야	질량분석기 등	50종 88대

## 6 연구시설 현황

구 분	개 소	측 정 항 목	비 고
<b>대기오염 상시감시시설 (87개소)</b>	일반대기측정망 35개소 도로변대기측정망 15개소 대기오염 이동 측정 차량 5대 산성강하물측정망 10개소 오존전구물질 측정망 8개소 대기오염 및 소음 전광판 13개소 도로 비산먼지 측정차량 1대	SO <sub>2</sub> 등 18개 항목 " " SO <sub>2</sub> 등 16개 항목 pH 등 3개 항목 휘발성유기화합물 등 미세먼지 등 7개 항목 미세먼지 측정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반대기측정망 35개소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자치구 25</li> <li>- 배경 및 입체등 10</li> </ul> </li> <li>• 도로변대기질측정망 15개소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반차로 10</li> <li>- 버스중앙차로 3</li> <li>- 자동차전용도로 2</li> </ul> </li> </ul>
<b>수질오염 상시감시시설 (9개소)</b>	수질자동측정소(한강) 2개소 수질자동측정소(지천) 3개소 생물독성 감시 측정망 4개소	DO 등 17개 항목 총인 등 14개 항목 물벼룩 등 4종	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노량진, 선유</li> <li>• 탄천, 중랑천, 안양천</li> <li>• 선유, 중랑천, 탄천, 안양천</li> </ul>
<b>보건동물위생 분야 감시시설 (8개소)</b>	생물안전실험실 레벨 2 5개소 생물안전실험실 레벨 3 2개소 동물실험실 1개소	홍역바이러스 등 메르스 등 고위험병원체 패독 등 동물독성실험	<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>

## II 정책 및 비전

비  
전

시민의 더 나은 삶을 위한 '건강 서울'

정  
책  
목  
표

### 더 촘촘하고, 든든한 보건환경 안전망 구축

1

먹거리 불안감  
해소를 위한  
감시 강화

2

감염병  
신속 차단 및  
도시질병 예방

3

미세먼지 재난  
대응 및 쾌적하  
고 안전한 환경  
조성

4

보건·환경을  
융합한 선도적인  
연구 개발

과  
제  
와  
전  
략

안  
전  
한  
먹  
거  
리  
확  
보

- ▶ 최신분석 시스템 구축으로 식품 안전의 선제적 대응
- ▶ 농·수·축산물에 대한 잔류농약, 방사능 등 오염도 조사
- ▶ 가짜원료 및 원산지 위변조 가공식품의 유통차단
- ▶ 식품 및 의약품 중 비의도적 불순물 검사 강화

감  
염  
병  
신  
속  
대  
응

- ▶ 법정 감염병 확진확대 및 신속진단체계 운영
- ▶ 신종감염병 원인 규명 및 역학조사 강화로 선제적 대응
- ▶ 도시방역 강화 및 고병원성 AI, ASF, 반려동물 인수공통 질병차단
- ▶ 식중독 원인 규명 및 식품 오염조사

친  
환  
경  
도  
시  
성  
조

- ▶ 대기오염측정망과 예·경보 운영으로 고농도 미세먼지 대응
- ▶ 석면안전 및 건강하고 쾌적한 실내 공기질 관리
- ▶ 하천 수질·수생태계 감시 및 먹는물 안전성 확보
- ▶ 기후변화에 대응한 신종 환경오염물질 조사

융  
복  
합  
연  
구  
개  
발  
추  
진

- ▶ 미세먼지 저감정책을 위한 최첨단 기술역량확보
- ▶ 기후변화로 인한 곤충매개 질병 및 신종 감염병 연구
- ▶ 대학·학회·병원·유관기관과 시민이 함께하는 공동연구 및 홍보
- ▶ 보건·환경실무전문 교육을 통한 취업지원

# III 현안사항

## 1 코로나 19 검사 추진현황

### □ 추진배경 및 경위

#### ○ 추진배경

- “심각”단계 감염병 위기상황에 실시간 대처하며 선제적인 방역 추진중
- 보다 빠른 진단체계 구축으로 검사결과 보고의 신속성을 확보

#### ○ 추진경위

- 1.22. 1차 판코로나바이러스 검사 시작(연구원 1차 판코로나 검사 → 질본 2차 확진)
- 1.23. 국내 두 번째 확진환자 1차검사 양성 판정
- 1.31. 실시간 유전자분석법으로 진단방법 변경(2단계→1단계 축소)
- 2. 1. 신종 코로나바이러스 확진 판정 개시
- 3. 2. 검사반 인력 증원(45명→49명, 검사팀 증원)

### □ 검사반 운영 조직 구성 : 1반 4팀 49명

#### ○ 조직도



### □ 검사 실적

(2020. 5. 31. 기준)

구분	검사현황		검사 결과		확진자수
	의뢰건수	완료건수	양성	음성	
계	19,393	19,393	70	19,323	67
인 체	17,692	17,692	67	17,625	67
환경검체	1,701	1,701	3	1,698	-

**확진자 발생 다중이용시설 역학조사 관련 검사**

- 감염경로 및 추가 감염자 확인을 위한 시설이용자에 대한 검사
  - 종로구 노인복지관 등 12곳 917건(양성5, 음성 912)

**표본 요양병원 전수검사 실시**

- 고위험 집단인 요양병원 종사자 및 신규환자 중 무증상자 전수검사
  - 4개 자치구(구로,은평,서초,영등포) 요양병원 32곳 5,241건 검사(모두 음성)
- 취합검사법 적용 : 10건의 검체를 1개로 취합하여 핵산 추출

**해외입국자 자가격리 해제전 검사**

- 해외입국자 자가격리 해제전 무증상자에 대한 취합검사
  - 3개 자치구(서초,관악,종로) 3,785건 검사(모두 음성)

**클린존<sup>1)</sup> 추진을 위한 환경검체 조사 실시**

- 조사일정 : 2020. 2. 12 ~ 4. 27
- 조사대상 : 확진자 동선내 199개 시설(지하철역사, 대형쇼핑점, 음식점 등)
- 검 체 수 : 총 1,139건(공기포집 62건, 표면도말 1,077건) 모두 음성

**감염경로 추정 및 시설 재개장 등 역학조사 관련 환경조사**

- 주요 역학조사 관련 환경검체 검사
  - 관악 OO노래방 등 13곳 359건(양성 3, 음성 356)

**향후계획**

- 코로나 종식을 위한 24시간 신속진단체계 유지
  - 24시간 교대근무중인 연구인력의 피로도를 고려하여 대체 연구인력 확보
- 클린존 추진을 위한 지속적인 환경매체 검사 실시

작성 자	질병연구부장:오영희 ☎ 570-3220	바이러스검사팀장:정지현 ☎ 3425	담당:이재인 ☎ 3426
	생활환경연구부장:어수미 ☎570-3300	실내환경팀장:조석주 ☎3135	담당:하광태 ☎3136

1) 확진환자 방문지 : 방역소독 완료하여 바이러스 감염위험이 해소된 곳  
다중이용시설 등 : 자율적 방역소독을 집중하여 주기적으로 시행해 안전한 곳



## 2 코로나 19 관련 마스크 검사 추진현황

### □ 추진개요

#### ○ 추진배경

- '수제 필터 면 마스크도 보건용 마스크만큼 효과 있다'고 지속적 언론 보도
- 수제 필터 면 마스크 효능의 사회적 파급효과로 방역대책본부의 면 마스크 제작 및 대체 마스크 개발에 참여

#### ○ 추진내용

- 市 자체제작 면 마스크 및 필터교체용 면 마스크 성능검사 및 자료 제공
- 市 및 자치구의 마스크(수입, 국내) 구입 전 사전 품질검사

### □ 추진실적(2020. 5. 31.현재)

#### ○ 검사실적 : 총 177건 (마스크 150, 필터 27)

의뢰기관	계	보건용마스크	면마스크	일반마스크	필터
계	177	51	34	65	27
市(안전총괄과 등)	163	49	34	53	27
구청,경찰서 등	14	2	-	12	-

### □ 향후계획

- 市 및 자치구의 마스크(수입, 국내)의 구입 전 사전 품질검사를 수행
  - 市 및 자치구 의뢰 마스크 코로나 종료 시까지 지속적으로 검사 예정
- 마스크 검사 관련 총괄 보고서 작성
  - 코로나 관련 마스크 검사 종료 후 평가 보고서 작성
- 감염병 위기상황을 대비한 '비말입자차단측정' 장비 확충
  - 비말입자차단측정 시험장비 구축 및 비말입자 크기에 따른 일반마스크 비교 실험

### 3

## 지하철 9호선 코로나19 방역 약품 검사

### □ 추진개요

#### ○ 추진배경

- ‘서울 지하철 9호선 맹물 소독 했다’(2020.3.24. 문화일보) 언론보도
- 市 도시교통실에서 보도관련 제품 검사 요청

#### ○ 추진내용

- 지하철 9호선에 사용된 방역약품과 현재 유통 중인 제품 성분함량 확인
- 해당 제품의 코로나19 살균·소독 효과 검토 및 적절한 사용방법 제시

### □ 추진실적

#### ○ 제품 주요성분(4급 암모늄화합물 4.5% 함유) 성분함량 조사

구 분	기 준	성분함량(%)	시험결과(%)
방역에 사용된 제품 (2015년 제조)	4급 암모늄화합물로서 표기량의 90~110%를 함유	4.21	93.6
현재 유통 중인 제품 (2020년 제조)		4.48	99.6

#### ○ 해당 제품의 코로나19 살균·소독 효과 확인

- 제품 표지에 제시된 200배로 희석하여 사용할 경우, 살균·소독의 유효농도(0.05%)에 미달
- 해당제품을 사용한 방역소독은 희석배수 84배 이하로 10분 이상 접촉시켜야 소독효과가 있는 것으로 조사

#### 코로나 19 대응 집단시설·다중이용시설 소독 안내

(중앙방역대책본부, 2020. 3. 20.)

소독제 제품명	분류	대표 유효성분	유효농도
OO솔루션 살균소독액	4급 암모늄화합물	벤잘코늄염화물	0.05 ~ 0.5%

작성 자

물환경연구부장:이목영 ☎ 570-3221 수질화학팀장 :오석률☎ 3375 담당:이준연 ☎ 3376

**□ 추진개요**

## ○ 추진배경

- 코로나19 확산에 따른 감염에 대한 시민 우려 증가
- 건강에 대한 우려 확산으로 도움이 되는 정보 제공

## ○ 추진내용

- 위기소통 언론대응, 보도자료 제공, 인터뷰 및 기고 등 언론 홍보
- 사회적 거리두기에 따른 온라인 시민 소통 추진

**□ 추진실적**

## ○ 건강에 도움이 되는 식품 정보 제공

- 면역증진과 호흡기질환에 좋은 약용식물 관련 보도자료 제공 42매체 보도
- 면역력 강화를 위한 영양만점 봄나물 안전성 보도자료 제공 46매체 보도
- 서울시 공식 블로그 및 연구원 유튜브를 통한 영상 홍보

## ○ 코로나19 진단과 방역 대응에 대한 인터뷰, 기고

- 코로나19 진단 관련 일간지 기고(한겨레, 세계일보), 인터뷰(세계일보, 파이낸셜뉴스)
- 구로구 콜센터 집단감염 주변 환경검체 검사 결과 보도자료 제공 46회 보도
- 코로나 19 검사 방법 및 현황, 자료 제공 등 취재 협조 41건

## ○ 수제 필터 마스크 및 마스크 성능 정보 제공

- 수제 필터 면 마스크 보도자료 제공 143회 보도 및 생활정보프로그램 다수 방송
- 수제 필터 면 마스크 필터 교체 방법 및 사용에 대한 홍보 영상 제작

## ○ 사회적거리두기에 따른 온라인 소통 강화

- 연구원 유튜브 채널 ‘보들이TV’ 개설을 통한 온라인 시민 소통 강화
- 개학 대비 ‘코로나19 알면 이길 수 있다’ 실시간 방송 학생 1천여명 참여

**□ 추진계획**

## ○ 온라인 실시간 방송을 통한 보건환경과학교실 운영 및 시민 소통 제작

작성자	식품의약품부장: 김무상 ☎ 570-3211	연구기획팀장: 차영섭 ☎ 3255	담당: 조영리 ☎ 3252
		의약품분석팀: 이정미 ☎ 3115	담당: 이정숙 ☎ 3116
	질병연구부장: 오영희 ☎ 570-3220	바이러스검사팀장: 정지현 ☎ 3425	담당: 이재인 ☎ 3426
	생활환경연구부장: 어수미 ☎ 570-3300	실내환경팀장: 조석주 ☎ 3135	담당: 허광태 ☎ 3136
	강남농수산물검사소장: 김일영 ☎ 3401-6272	강서지소장: 육동현 ☎ 2640-6600	담당: 양혜란 ☎ 6600
강북농수산물검사소장: 유인실 ☎ 968-5092	한약재검사팀장: 황인숙 ☎ 5097	담당: 김은정 ☎ 5098	

## **IV 주요 업무**

**IV-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화**

**IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방**

**IV-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적한 생활환경 조성**

**IV-4. 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발**

## IV-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화

- 1-1. 소비 트렌드를 반영한 사전예방적 식품안전 환경조성
- 1-2. 식품 중 방사능 정밀분석
- 1-3. 도매시장 등 농수산물 유해물질 안전성 검사
- 1-4. 유통 및 급식 등 원료식품 위해예방 안전성 검사
- 1-5. 위변조 식품의 유전학적 검사 및 원산지 검정 강화
- 1-6. 한우 확인 및 쇠고기유전자(DNA) 동일성 검사
- 1-7. 축산물 품질기준 및 안전성 검사
- 1-8. 의약품 및 화장품의 안전성 검사
- 1-9. 한약재의 체계적 안전관리 및 대시민 소통
- 1-10. 위해요인 사전예방으로 식품 위생수준 향상
- 1-11. 민감계층을 위한 공공급식 안전성 검사

## 1-1

# 소비 트렌드를 반영한 사전 예방적 식품안전 환경 조성

### □ 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, 2020년도 식품안전관리지침, 위생용품관리법 등
- 사업내용 : 식품, 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기포장 유해물질, 위생용품 검사
- 목 표 : 12,900건(실적 3,001건, 부적합 10건)
- 예 산 액 : 412백만원(집행액 120백만원)

### □ 추진실적

- 유통 가공식품의 품질규격 및 건강기능식품의 안전성 강화 : 1,882건(부적합8건)
  - 부적합 내역 : 기타가공품 4건(조단백질, 금속성이물), 두류가공품2건(금속성이물), 벌꿀 2건(탄소동위원소비율, 수분)
- 식생활 변화에 따른 편의점도시락 등 다소비식품의 영양평가 : 810건(부적합2건)
  - 부적합 내역 : 면류 1건(보존료), 참기름 1건(리놀렌산)
- 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기포장, 위생용품의 안전성 검사 : 268건
  - 식품접객업소용 물수건, 면봉, 화장지 등 생활 위생용품의 검사
  - 혼합제제 등 식품첨가물 및 합성수지제, 종이제 등의 재질·용출 검사
- 민생 침해 사범 수사지원을 위한 유해물질 검사 : 41건
  - 손소독제의 에탄올 및 이소프로필알콜 함량 검사 27건 (4월 언론보도)
  - 건강포방식품 중 부정유해물질 및 허용외 타르색소 등 검사

### □ 향후계획

- 국내 유통 가공식품 중 총 비소와 무기비소 분석
- 편의점 도시락의 나트륨 등, 가정간편식의 영양성분 조사
- 과일·야채 및 조리 기구용 세척제의 살균·보존제 사용 실태 조사

작 성 자

식품의약품부장:김무상 ☎ 570-3211

식품안전성팀장:신기영 ☎ 3240 담당:박원희 ☎ 3241

영양평가팀장:김연천 ☎ 3225 담당:최채만 ☎ 3226

첨가물검사팀장:한창호 ☎ 3230 담당:조성자 ☎ 3231

## 1-2 식품 중 방사능 정밀분석

### 추진목적

- 국내 유통 식품에 대한 방사능 오염물질 검사로 식품의 안전성을 확보하고 검사결과에 대한 투명한 정보제공으로 시민 불안감 해소에 기여

### 사업개요

- 사업근거 : 2020년 식품안전관리지침(식품의약품안전처)
- 사업내용 : 유통식품 중 방사능 물질 안전성 검사
- 목 표 : 1,700건(실적 501건)
- 예 산 : 27백만원(집행액 12백만원)

### 추진실적

- 국내 생산, 수입 유통 농·수·축산물 및 가공식품 방사능 물질 검사 : 342건
  - 농산물 24건, 수산물 225건, 가공식품 88건, 축산물 5건 (모두 적합)
  - 미량검출 : 가공식품 1건(캐나다산) → 식약처 추가 핵종 검사 의뢰
- 집단급식(학교 및 어린이집 등) 식재료 방사능 물질 검사 : 59건
  - 수산물 40건, 농산물 4건, 축산물 14건, 가공식품 1건 (모두 적합)
- 수입식품의 방사능 오염물질 분포특성 기획검사 : 100건
  - 수입 포도주 100건(모두 적합)
- 시민단체와 합동으로 방사능 오염 우려식품 공동기획 검사
  - 민·관 공동기획, 시민 다소비 식품과 방사능 검출이력 품목 집중 수거검사
- 시민이 직접 참여하는 시민 방사능 검사 청구제 운영
- 방사능 안전정보 홈페이지 실시간 공개(<http://news.seoul.go.kr/welfare/nuclear>)
- 상시 방사능 물질 검사 체계 구축 및 운영
  - 방사능 분석 장비 3대, 시료 자동 주입기 2대 운영으로 상시 검사

### 향후계획

- 소비패턴을 반영한 다소비식품의 집중검사를 통한 방사능 안전관리 추진

작성 자

식품의약품부장:김무상 ☎ 570-3211 생활보건팀장:김현정☎ 3245 담당:장민수 ☎ 3464  
강남농수산물검사소장:김일영 ☎ 3401-6272 수산물검사팀장:이명숙☎ 3435-0388 담당:고숙경 ☎ 6293

## 1-3 도매시장 등 농수산물 유해물질 안전성 검사

### 추진목적

- 서울시내 공영도매시장 반입 농·수산물, 강남지역 유통 농·수산물 및 학교급식 식재료 등의 유해물질 검사로 부적합 제품을 신속 차단하여 시민의 먹거리 안전성 확보에 기여

### 사업개요

- 사업근거: 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2020 식품안전관리지침 등
- 사업내용: 경매·유통 및 학교급식 농수산물 안전성검사
- 목 표: 8,960건(실적: 4,194건, 부적합 29건)
- 예 산: 607백만원(집행액 317백만원)

### 추진실적

- 도매시장(가락, 강서) 경매 반입 및 유통 농산물 2,845건 잔류농약 검사
  - 경매반입 농산물: 1,208건, 쪽갓 등 19건 부적합
  - 대형마트 등 유통 농산물: 1,572건, 쪽파 등 5건 부적합
  - 농산물 원료 건강식품 및 도시농업농산물: 65건
  - 봄나물류 유해물질 검사(잔류농약, 중금속): 잔류농약 부적합 4건
- 도매시장(가락, 노량진) 및 대형마트 유통 수산물 1,349건 검사
  - 다소비 수산물 중 유해물질 검사: 잔류동물용의약품 등 445건, 민물장어 1건 부적합
  - 계절별 성수 수산물 유해물질 기획검사: 패류독소 등 557건
  - 유통 수산물 중 미생물 검사: 식중독균, 노로바이러스 등 207건
  - 자연건조 수산물 안전관리: 중금속, 대장균, 황색포도상구균 등 140건 **신규**

### 향후계획

- 향신식물류 잔류농약 실태 조사 및 강서 유통농산물 잔류농약 위해성 평가
- 서울시 유통 수산물 중 동물용의약품 잔류특성조사
- 유통 연어 식품류의 식중독균 안전성 선행조사

작성 자

강남농수산물검사소장:김일영 ☎ 3401-6272    농산물검사팀장:윤은선 ☎ 6310    담당:김태량 ☎ 6291  
수산물검사팀장:이명숙 ☎ 3435-0388    담당:고숙경 ☎ 6293  
강서지소장:육동현 ☎ 2640-6600    담당:양혜란 ☎ 6601



## 1-4 유통 및 급식 등 원료식품 위해예방 안전성 검사

### 추진목적

- 농약 고도화 검사 체계 정착에 따른 농약 및 곰팡이독소 검사 점진적 확대로 시민먹거리 선제적 위해예방

### 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2020 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 유통 농수산물, 도시농업 농산물, 학교 급식 식재료, 식약공용농산물 안전성검사
- 목 표 : 4,650건(실적 1,449건, 부적합 4건)
- 예 산 : 391백만원(집행액 302백만원)

### 추진실적

- 유통 농산물 중 유해물질 안전성 검사 : 594건(부적합 2건)
  - 신선 농산물 중 다중농약다성분 동시분석(340종) 검사(534건, 부적합 2건)
  - 유통 농산물 중 신규기준 설정된 톨피라레이트 등 단성분 농약 9종 기획 검사(60건, 모두 적합)
- 식·약 공용 농산물 및 도시농업 작물 안전성 검사 : 425건(부적합 2건)
  - PLS 적용대상 31개 품목 잔류농약 검사항목 확대(149종('19)→195종('20.1)→340종('20.6))
- 계절 성수 다소비 수산물 안전성 검사 : 380건
  - 신선, 건조수산물(갈치 등 26품목)의 유해물질(중금속 등) 및 식중독균 검사
- 사전안전관리 및 제도개선을 위한 유해물질 기획 조사 : 50건
  - 규격 미설정 단순처리수산물에 대한 대장균, 황색포도상구균 및 중금속 검사
- 연구성과 학술지 발표
  - LC-MSMS를 이용한 식물생장조절제 동시분석법 연구(농약과학회지)
  - LC-MSMS를 이용한 유통 건고추와 고춧가루의 잔류농약 평가(한국식품위생안전성학회지)

### 향후계획

- 식·약공용 농·임산물 원료 진위판별 유전자 신규 검사법 확대 도입
- 「냉동수산물 내용량 표시사항 개선을 위한 유통품 현황조사」 등 기획조사 3과제 추진
- 「식·약 공용 농·임산물의 곰팡이독소 동시분석 및 위해도 평가」 등 연구과제 3과제 추진

작성자

강북농수산물검사소장:유인실 ☎ 968-5092

잔류농약검사팀장:홍미선 ☎ 5095 담당:장미라 ☎5096  
안전성검사팀장:이성득 ☎ 5090 담당:김수진 ☎5099  
한약재검사팀장:황인숙 ☎ 5097 담당:김은정 ☎5098

## 1-5

# 위변조 식품의 유전학적 검사 및 원산지 검정 강화

### 추진목적

- 올바른 먹거리 유통을 위한 식품원료 진위판별 검사 및 원산지 검정
- 가공식품 및 농산물 중 유전자변형원료(GMO) 혼입 검사를 통한 시민 알권리 확보

### 사업개요

- 사업근거 : 농수산물 원산지 표시에 관한 법률(제14902호)  
식품 중 사용원료 진위판별 지침서(식품의약품안전처) 등
- 사업내용 : 유전자 및 이화학 분석을 통한 진위 판별 검사
- 목 표 : 1,200건(실적 232건)
- 예 산 액 : 106백만원(집행액 24백만원)

### 추진실적

- 국내·외 농산물 및 가공식품의 원산지 모니터링 : 113건
  - 근적외선분광분석기(NIR) 및 X-선 형광분석기(XRF) 등을 활용한 성분 및 패턴 분석
  - 배추김치 원산지 검정법 표준화를 위한 연구기관 간 유효성 검증사업 참여
- 농·수·축산물 가공식품에 대한 원료의 위변조 검사 : 119건
  - 육포, 양념젓갈, 건강기능식품, 녹용 등의 주단백질 및 이형단백질 검사 실시
- 유통 가공식품 및 학교급식 식재료 유전자변형원료 모니터링(6월~10월)
  - 유통 농산물 및 가공식품 모니터링을 위한 연구원·식품정책과·친환경급식과 협력체계 구축
  - 스크리닝 시험법 변경(식약처 고시2020-132호)에 따른 실험실 유효성 검증 실시

### 향후계획

- 유통 가공식품과 학교급식 식품원료에 대한 유전자변형원료 정성·정량검사 실시
- 배추김치 원산지 검정법 유효성 검증을 위한 연구원간 비교시험 참여

작 성 자

식품의약품부장:김무상 ☎ 570-3211 특수검사팀장:박주성 ☎ 3190 담당:김성단 ☎ 3191

## 1-6

# 한우 확인 및 쇠고기 유전자(DNA) 동일성 검사

### 추진목적

- 한우고기 진위판별 및 쇠고기 DNA 동일성 검사로 건전한 축산물 유통질서 확립을 통한 소비자 피해 방지

### 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 식품위생법, 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
- 사업내용 : 한우확인 유전자 검사, 쇠고기 이력관리 DNA 동일성 검사
- 목 표 : 3,950건(실적 668건, 부적합 28건)
- 예 산 액 : 150백만원(집행액 76백만원)

### 추진실적

- 한우고기 판매업소 및 음식점에 대한 한우 확인검사 : 285건(부적합 2건)
    - 부적합내역 : 비한우 2건(정육 2건)
    - 조치 사항 : 관할기관 통보로 영업정지 등 행정처분
  - 식육판매업 등 축산물 전문 취급업소 쇠고기 DNA동일성검사 : 102건(부적합 20건)
    - 부적합내역 : 축산물 이력표시 위반 20건
    - 조치 사항 : 관할기관 통보로 과태료 등 행정처분
  - 식육판매업소에 대한 미스터리쇼퍼 모니터링 쇠고기 유전자검사 : 281건(부적합 6건)
    - 부적합내역 : 한우 둔갑 판매 6건
    - 조치 사항 : 의뢰기관(서울시 식품정책과)에 결과 통보
- ※ 미스터리쇼퍼: 손님으로 가장해 매장을 방문, 위생 및 서비스를 평가하는 사람으로 시에서 시민명예감시원 중 선발

### 향후계획

- 축산물 이력관리 DNA 동일성검사 강화
- 음식점과 식육판매업소의 식육에 대한 한우확인검사 강화

작성 자

동물위생시험소장:노창식 ☎ 570-3200

축산물관리팀장: 김두환 ☎ 3235

담당: 이해영 ☎ 3165  
박연재 ☎ 3238

## 1-7 축산물 품질기준 및 안전성 검사

### □ 추진목적

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

### □ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 2020년 서울시 축산물 안전관리 종합계획 등
- 사업내용 : 축산물(가공품)의 성분규격, 미생물, 잔류물질 등 검사
- 목 표 : 17,300건(실적 3,084건, 부적합 2건)
- 예 산 액 : 428백만원(집행액 185백만원)

### □ 추진실적

- 축산물 가공품 성분규격 및 안전성 검사 : 1,908건(부적합 2건)
  - 보존료 및 발색제 등 식품첨가물, 잔류물질 및 부패도, 식중독균 검사
- 학교급식 및 축산물 판매 밀집지역 상시 감시 : 312건
  - 학교급식 납품, 마장동 등 유통 중심지역 축산물의 품질 및 안전성검사
- 식육판매업소 위생진단 및 미생물검사 : 864건
  - 식육, 도구 등 위해 요소별 미생물검사 및 실태 분석을 통한 업소 맞춤형 컨설팅

### □ 향후계획

- 시민이 많이 찾는 닭발, 모래집 등 닭고기 부산물의 미생물 안전성 검사 강화
- 축산물내 동물용의약품 등 유해 잔류물질 검사 강화

작 성 자 동물위생시험소장:노창식 ☎ 570-3200

축산물관리팀장 김두환 ☎ 3235  
안전성분석팀장 박형숙 ☎ 3430

담당:이해영 ☎ 3165  
담당:최윤화 ☎ 3431

## 1-8 의약품 및 화장품의 안전성 검사

### 추진목적

- 위해우려 의약품 및 의약외품 중심 품질검사 강화로 우수제품 유통에 기여
- 유통화장품의 기능성물질 확인 및 유해성분에 대한 안전성 관리

### 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 화장품법, 수입의약품등 관리규정
- 사업내용 : 의약품, 의약외품, 화장품의 규격 및 유해성분 검사
- 목 표 : 4,000건(실적 1,132건, 부적합 6건)
- 예 산 액 : 252백만원(집행액 44백만원)

### 추진실적

- 유통의약품 등에 대한 품질검사 : 243건(부적합1건)
  - 식약처 지정 해열소염진통제 및 자양강장제 의약품에 대한 규격검사
  - 신종감염병인 코로나19 예방을 위한 수제 면마스크 및 대체마스크의 성능검사
  - 부적합 내역 : 해열진통생약제제 1건(함량,엑스함량)
- 수입의약품 등의 사전 및 사후 검사 강화 : 229건(부적합 3건)
  - 최초수입 의약외품인 치약, 반창고 등의 품질검사
  - 제조업소 및 수입업체와 위·수탁 계약체결 및 규격검사
  - 부적합 내역 : 의약외품 멸균 반창고 3건(인장강도)
- 유통화장품에 대한 품질검사 : 660건(부적합 2건)
  - 위·수탁계약 화장품의 중금속 등 유해물질 및 품질검사
  - 부적합 내역 : 염모제 성분(로손) 함량 2건

### 향후계획

- 신종감염병 코로나 예방 가능 대체마스크의 품질검사 지속
- 화장품 중 미세플라스틱 함유량 등 유해물질 모니터링

작성자

식품의약품부장:김무상 ☎ 570-3211

의약품분석팀장 :이정미 ☎ 3115

담당:이정숙 ☎ 3116

화장품연구팀장 :박건용 ☎ 3125

담당:류승희 ☎ 3126

## 1-9

# 한약재의 체계적 안전관리 및 대시민 소통

### □ 추진목적

- 유통 한약재의 체계적이고 선제적인 안전관리를 통한 우수 한약재 정착으로 시민건강 증진 및 지속적인 소통과 홍보로 시민 인식 제고

### □ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 서울시 의약품 유통관리계획 등
- 사업내용 : 서울지역 유통 한약재 품질 및 유해물질 안전성 검사
- 목 표 : 7,750건(실적 3,088건, 부적합 19건)
- 예 산 액 : 336백만원(집행액 170백만원)

### □ 추진실적

- 서울약령시 및 유통 한약재 체계적 안전성 검사 : 2,384건(부적합 17건)
  - 한방의료기관(원외탕전실 등), 한약판매업소(도매업소, 한약국 등)
- 시민생활과 밀접한 한약재 기획검사 **신규**
  - 십전대보탕 등 다빈도 보약제 처방 한약재 기획검사:522건(적합)
  - 한약재 위품 등 유통 현황 평가·분석 및 다빈도 부적합 한약재 중점관리
- 위변조품 유통 차단을 위한 지표성분 검사 **강화**
  - 한약재 지표물질 총 28품목 52성분 검사:131건(부적합 1건)
  - 인삼, 인동 지표성분 분석 시스템 추가 확보 후 3월부터 검사시행
- 유통 한약재 곰팡이독소 검사 **강화**
  - 연자육, 감초, 행인, 결명자 등 21품목 51건 곰팡이독소 검사(부적합 1건)

### □ 향후계획

- 벤조피렌 기준 미설정 한약재 오염도 조사 및 위해평가후 식약처에 기준설정 건의
- 연구과제 우수학술지 게재(한약재 곰팡이독소의 LC-MS/MS 동시분석)

작성자

강북농수산물검사소장:유인실 ☎ 968-5092

한약재검사팀장:황인숙 ☎ 5097 담당:김은정 ☎ 5098

잔류농약검사팀장:홍미선 ☎ 5095 담당:장미라 ☎ 5096

안전성검사팀장:이성득 ☎ 5090 담당:김수진 ☎ 5099

## 1-10 위해요인 사전예방으로 식품 위생수준 향상

### 추진목적

- 인체 위해물질을 파악하고 제품의 안전관리를 위한 기초 자료로 활용하여 시민건강지킴이 역할을 위한 시책업무를 지원하기 위함

### 사업개요

- 사업근거 : 식품안전기본법, 서울시 식품안전관리시행계획 등
- 사업내용 : 위해물질 및 부적이력 제품에 대한 안전관리 강화
- 목 표 : 15과제(실적 5과제 350건)
- 예 산 액 : 98백만원(집행액 23백만원)

### 추진실적

- 위해요소 선행조사 : 1과제 100건
  - 유럽산 수입식품 방사능 오염 모니터링
- 영양성분 및 품질 모니터링 : 4과제 250건
  - 어린이 기호식품에서의 코치닐색소 사용 실태조사
  - 즉석제조 참기름의 지방산 분석을 통한 진위 판별분석
  - 원물간식류의 아크릴아마이드 함량 분석
  - 식품용 포장재의 벤조페논등 유해물질 오염 실태조사

### 향후계획

- 위해 요소 및 규격 미설정 사전조사 3과제 추진
  - 농산물 원료 건강식품 잔류농약 실태 조사
  - 탄산수의 납, 비소, 철, 카드뮴 함량 분석
  - 신규전환 화장품 및 스크럽제품의 유해물질 모니터링

작 성 자

식품의약품부장: 김무상 ☎ 570-3211

연구기획팀장 : 차영섭 ☎ 3255 담당:이은순 ☎ 3271  
생활보건팀장 : 김현정 ☎ 3245 담당:정소영 ☎ 3246

## 1-11 민감계층을 위한 공공급식 안전성 검사

### 추진목적

- 어린이집, 지역아동센터, 사회복지시설 등 먹거리 민감 계층 시설에 공급 전 유통단계 안전성 검사를 통해 건강한 공공급식 먹거리 제공

### 사업개요

- 사업근거: 식품위생법, 시장방침 제92호(지역상생 종합계획), 도농상생 공공급식지원에 관한 조례 등
- 사업내용: 서울시 공공급식 식재료 안전성검사
- 사업대상: 15개 자치구 공공급식센터별 매주 4건
  - 기존 : 13개(금천, 동북4, 서대문, 동작, 은평, 중랑, 동대문, 송파, 영등포, 강동구)
  - 확대 : 15개구(2020년) → 20개구(2021년) → 25개구(2022년)
- 목 표 : 2,440건(실적 893건, 부적합 - 없음)
- 예 산 액 : 144백만원(집행액 56백만원)

### 추진실적

- 공공급식 유통단계 안전성검사
  - 2020년 안전성검사기관 단일화: 보건환경연구원(강남, 강북, 강서) 전담검사
  - 검사항목: 잔류농약 등 유해물질
  - 검사품목: 품목별, 시기별, 성분별 부적합 다빈도 및 다소비 품목 893건

### 향후계획

- 2020년 신규 참여 공공급식센터 : 2개
  - 강남 및 마포구, '20.10월 개소 예정
  - 권역별 안전성검사: 강남구(강남농수산물검사소), 마포구(강북농수산물검사소)

작성 자

강남농수산물검사소장:김일영☎ 3401-6272

강북농수산물검사소장:유인실☎ 968-5092

농산물검사팀장:윤은선☎ 6310

강서지소장:육동현☎ 2640-6600

잔류농약검사팀장:홍미선☎ 5095

담당:김태랑☎6291

담당:양혜란☎6601

담당:장미라☎5096



## **IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방**

- 2-1. 바이러스 감염증의 진단 및 감시
- 2-2. 기후변화대응 매개체 감시 및 에이즈 확진검사
- 2-3. 식품·의약품 등의 미생물 규격검사 및 식중독 예방강화
- 2-4. 세균성 감염병 원인균 검사
- 2-5. AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

## 2-1 바이러스 감염증의 진단 및 감시

### □ 추진목적

- 코로나-19, 메르스 등 바이러스성 법정감염병에 대한 진단 및 대규모 유행을 일으키는 식중독 바이러스에 대한 검사와 표본감시

### □ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등
- 사업내용 : 주요 바이러스성 감염병 검사 및 감시
- 목 표 : 8,000건(실적 20,536건, 양성 282건)
- 예 산 액 : 1,093백만원(집행액 637백만원)



<코로나19 검사>

### □ 추진실적

- 코로나-19 신속 진단 및 대응 철저 **신규** : 19,393건 검사(양성 70건)
  - 코로나19 검사반(3교대 24시간) 운영 : 인체 17,692건, 환경 1,701건
- 메르스 등 법정감염병 및 집단발생 감염병 검사 : 647건 검사(양성 107건)
  - 메르스 검사 34건(모두 음성) 및 호흡기 배제진단 25건(양성 13건)
  - 집단 식중독 142건(양성 22건), 홍역 등 호흡기바이러스 97건(양성 8건)
  - 노로바이러스 염기서열 분석 44건(양성 32건) 및 원충검사 24건(양성 6건)
  - Dengue열, 일본뇌염, 진드기매개뇌염 및 기타 바이러스 검사 281건(양성 26건)
- 바이러스성 감염병에 대한 실험실 표본감시 : 496건 검사(양성 105건)
  - 엔테로바이러스감시 71건(양성 3건), 설사표본감시 91건(양성 23건)
  - 인플루엔자감시 167건(양성 45건), 호흡기바이러스감시 167건(양성 34건)

### □ 향후계획

- 코로나19 종식을 위한 24시간 신속진단체계의 지속적인 유지
- 생물안전작업대 구매 등 신규 확진 이관업무(에볼라열 등)의 차질없는 대비

## 2-2 기후변화대응 매개체 감시 및 에이즈 확진검사

### 추진목적

- 질병매개곤충에 대한 선제적 감시활동 강화로 감염병 예방 및 신속하고 정확한 에이즈 검사체계 운영으로 인체감염 전파방지

### 사업개요

- 사업근거 : 감염병 예방 및 관리에 관한 법률, 후천성면역결핍증 예방법
- 사업내용 : 매개 감염병에 대한 조사·연구 및 에이즈 확인진단
- 목 표 : 17,000건(실적 2,781건, 양성 325건)
- 예 산 액 : 460백만원(집행액 329백만원)

### 추진실적

- 한강공원 등 감염병매개 야생진드기 집중조사 : 686건
  - 한강사업본부 등과 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 진드기 공동조사 진행
  - 보도자료 : 서울시 한강공원 산책로 등 감염병 매개 진드기 조사(5월 7일)
- 유문등 및 숲모기 조사 등 모기매개 감염병 예방활동 : 151건
  - 자치구등과 협업하여 주거지역의 일본뇌염, 말라리아 등 매개모기 조사
  - 시민이용이 많은 등산로, 시민공원 등에 대한 숲모기 감시망 자체운영
- 기후변화로 증가하는 매개체 감염병 의심환자 신속 검사 : 408건(양성 17건)
  - 큐열 235건(양성 16건), 라임병 95건, 중증열성혈소판감소증후군 74건(양성 1건), 쯔쯔가무시증 3건, 말라리아 1건
- 후천성면역결핍증(HIV/AIDS) 항원·항체검사 : 1,536건(양성 308건)
  - 보건소, 병원, 혈액원 등에서 의뢰되는 에이즈 의심환자 감염여부 확진검사

### 향후계획

- 해외유입 모기매개감염병 환자주변 매개체 감시활동(기간: 7~10월)
  - 뎅기열 등 감염병환자 거주지주변 매개체 감시로 국내전파 예방 및 토착화 방지
  - 질병관리본부·보건소(서초구, 영등포구)·보환환경연구원이 합동 감시활동

## 2-3 식품·의약품 등의 미생물 규격 검사 및 식중독 예방 강화

### 추진목적

- 식중독 사전 예방을 위한 식중독 원인균 검사 및 유통 식품과 의약품 등의 미생물 기준 규격 안전성 검사

### 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2020년 식품안전 관리지침, 약사법 등
- 사업내용 : 식품 및 의약품 등의 미생물 기준·규격 및 식중독 원인균 검사
- 목 표 : 6,500건(실적 1,012건, 검출 3건)
- 예 산 액 : 264백만원(집행액 125백만원)

### 추진실적

- 코로나 19 감염증 확산으로 인한 배달앱·온라인마켓 수거 검사
  - 식중독균 9종 : 1차(2월) - 78건 모두 적합, 2차(5월) - 31건 검사 진행 중
- 집단 식중독 원인 규명 및 예방을 위한 검사 : 171건 검사
  - 서초구 어린이집 집단 식중독 발생 조리식품 등
- 2020년 미생물 오염도 조사 : 140건 검사
  - 우유, 치즈, 버터류 등 유가공품 35개 식품유형에서 식중독균 5종 검사
- 식품접객업소 조리식품 등의 위생 관리 점검을 위한 검사 : 92건 검사
- 유통 가공식품 및 의약품 수거 검사 : 610건 검사
- 학교급식 공급 가공식품의 안전성 검사 : 고춧가루 2건(클로스트리디움 검출)
  - 'Non-GMO 등 안전하고 우수한 가공식품 지원사업' 안전성 관리

### 향후계획

- 젓갈류에서 분리된 Hepatitis A virus의 분자생물학적 특성
  - A형간염 바이러스에 대한 심층 분석으로 이후 유행에 대비한 역학자료 제공

작 성 자

질병연구부장:오영희 ☎ 570-3220 미생물관리팀장:황영옥 ☎ 3420 담당:전수진 ☎ 3421

## 2-4 세균성 감염병 원인균 검사

### 추진목적

- 세균성 감염병 발생 최소화 및 확산 조기 차단을 위한 원인병원체 검사 및 표본 감시

### 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 결핵 예방법
- 사업내용 : 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환 원인병원체 진단
- 목 표 : 23,000건(실적 6,780건, 양성 1,661건)
- 예 산 액 : 791백만원(집행액 386백만원)

### 추진실적

- 집단식중독 및 감염병 발생 시 원인병원체 신속검사체계 구축 : 496건(양성 34건)
  - 양성 내역 : 살모넬라등 소화기 감염세균 31건, 레지오넬라등 호흡기 세균 3건
  - 양성일 경우 보건소 및 의뢰병원 등 원인체 규명을 통한 역학조사 자료 제공
- 소집단 결핵환자 및 밀접 접촉자에 대한 잠복결핵 검사 : 4,755건(양성 604건)
  - 양성 내역 : 환자역학조사 485건, 접촉자검진 및 기타 119건
  - 양성 환자는 보건소에서 잠복결핵 치료·관리, 추후 검사는 필요시 시행
- 여름철 환경수계시설의 레지오넬라균 예방 및 환경검사 : 142건(양성 13건)
  - 양성 내역 : 역학조사 10건, 대형목욕탕 1건, 기타(대형건물 등) 2건
  - 양성일 경우 청소, 소독 조치 후 재검사 권고
- 의료관련 감염병 및 항생제 내성균 조사 : 1,287건(양성 1,010건)
  - 양성 내역 : 폐렴간균 546건, 대장균 288건, 기타 176건
  - 의료기관 대상 CRE유행 관리 컨설팅사업 : 3개소 54건 환경검체 결과 통보
- 신종 및 생물테러 감염병검사 및 생물안전 특수실험실 운영 : 100건
  - 탄저, 페스트, 야토 등 검사 실시

### 향후계획

- 119구급차 병원성 세균 오염실태 공동조사
  - 소방서 구급차 내 환경검체 및 구급용 기자재 등 1,000건 예정
- 시민 다중이용시설 냉각탑수, 생활용수 중 레지오넬라균 검사
  - 여름철(6~9월) 냉방기 집중 가동 시기에 3,000건 검사 예상

작성 자

질병연구부장:오영희 ☎ 570-3220    감염병검사팀장:이상미 ☎ 3415    담당:홍채규 ☎ 3416

### □ 추진목적

- 조류인플루엔자(AI), 아프리카돼지열병 등 동물전염병의 조기색출 및 차단 방역으로 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 : 13,150건(실적 5,016건)
- 예 산 액 : 553백만원(집행액 127백만원)

### □ 추진실적

- 구제역, AI·아프리카돼지열병 발생 및 확산 방지를 위한 방역추진 : 3,087건
  - 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
  - 구제역 혈청 예찰 : 감염항체(NSP) 및 백신항체(SP) 검사
  - 포획 또는 사살된 야생 멧돼지에 대한 아프리카돼지열병 전수 검사
- 결핵병 및 브루셀라 등 동물질병 예찰 및 차단방역 : 978건
  - 결핵병, 브루셀라병, 광견병 등 동물 질병 병성감정·질병조사 및 전파차단
- 생활환경 속 인수공통질병 조사 및 반려동물의 항생제내성균 현황조사 : 951건
  - 반려동물의 전염병 검사, 어린이 활동공간(모래놀이터)에 대한 기생충 검사
  - 시민 생활환경 속 발생 가능한 인수공통질병의 조사·연구
  - 반려동물의 항생제 내성균 감염 현황을 파악 항생제 오·남용 예방대책 수립

### □ 향후계획

- 서울지역 고양이의 톡소플라즈마병 발생 실태 조사
  - 길 고양이의 톡소플라즈마 감염실태를 파악, 발생 예방과 전파방지를 위한 방역정책 자료로 활용

### IV-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적한 생활환경 조성

- 3-1. 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영관리 강화
- 3-2. 기후환경변화 대응 대기유해물질 상세 조사
- 3-3. 대기질 통합분석 및 대기오염 예·경보제 운영
- 3-4. 모바일랩(이동형대기질측정시스템) 구축 및 운영
- 3-5. 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가
- 3-6. 약취 및 대기배출 시설 검사관리 강화
- 3-7. 안전한 생활환경조성을 위한 석면 등 입자조사 연구
- 3-8. 도시 소음 진동검사
- 3-9. 먹는물 및 다양한 생활용수 수질안전성 확보
- 3-10. 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영
- 3-11. 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시
- 3-12. 토양환경 및 생활공간 유해물질 조사

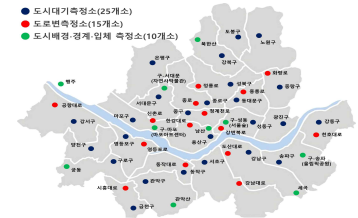
## 3-1 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영 관리 강화

### □ 추진목적

- 대기오염측정망의 체계적 운영·관리를 위한 노후장비 교체 및 정도관리 강화로 측정자료 신뢰도 확보를 통한 대기질 개선정책에 정보 제공

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 대기오염측정망설치운영지침 등
- 사업내용 : 대기오염 측정망 효율적 운영 및 대기개선사업 강화
- 목 표 : 208,000건(실적 89,250건)
- 예 산 액 : 4,817백만원(집행액 3,620백만원)



### □ 추진실적

- 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 효율적 운영·관리 : 52,955 건
  - 도시 대기 25, 도로변 대기 15개소, 입체대기 10개소 및 이동측정차량 5대 운영
- 서울시 간이측정기를 활용한 촘촘한 미세먼지 감시망 구축 **강화**
  - 취약계층 생활주변, 공사장 등(200 개소) 주요 배출원 주변 실시간 모니터링
- 도로재비산먼지 실시간 이동측정시스템 운영 강화로 발생량 저감유도
  - 공사장 주변 도로 비산먼지 실시간 감시로 집중적·효율적인 도로 청소 자원배분에 활용

### □ 향후계획

- 장비 교체 및 측정소 이전으로 측정자료 신뢰도 확보
  - 교체 대상 : 내구연한(10년) 초과 장비(도시대기 9개소, 도로변 4개소)
  - 용산구 도시대기측정소 이전 추진 : 후보지선정, 비교측정, 평가회의, 정밀안전진단
- 시민참여형 리빙랩 사업 및 인공지능 활용 미세먼지 관리기술 개발 **신규**
  - 공공, 시민, 전문가 공유 플랫폼 조성으로 미세먼지 모니터링 및 노출저감 경로(앱) 활용
  - 시민체감(동네단위 별) 정보제공을 위한 인공지능 미세먼지 시·공간 분포 적용기술 개발
- 서울지역 초미세먼지의 이온농도 특성평가
  - 이온성분의 경향 및 특성분석으로 초미세먼지에 대한 생성원인물질 자료 제공



## 3-2 기후환경변화 및 대기유해물질 상세 조사

### □ 추진목적

- 기후변화 등 도시 대기환경 변화로 인한 대기유해물질 조사·평가로 건강 피해 사전예방 및 맑고 건강한 대기환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 대기오염측정망 설치운영 지침 등
- 사업내용 : 기후환경변화 영향인자 및 대기유해물질 조사·평가
- 목 표 : 10,770건(실적 5,431건)
- 예 산 액 : 352백만원(집행액 282백만원)

### □ 추진실적

- 초미세먼지(PM2.5) 화학성분 측정망 상시 모니터링 : 2,955건

- 초미세먼지 성분분석 상시 모니터링 시스템 운영
  - 광진대기측정소 : 6일마다 상시 및 고농도 발생시 실시
  - 종로, 광진대기측정소 : 매월 둘째, 셋째주 실시
  - 이온성분, 다환방향족탄화수소 등 총 48항목 분석



< 미세먼지 상세 모니터링 >

- 일반대기 중 유해물질 측정망 운영 : 2,376건

- 중금속, 수은, 매립지 휘발성유기화합물질 등 대기 환경오염물질 분석

- 기후환경변화 대응 이산화탄소 측정망 운영 : 100건

- 서울중심부 및 교외지역 시계열 측정자료 상시 모니터링(남산 등 3개소)
- 기후변화 대응책 마련에 필수적인 장기 관측자료 축적

- 미세먼지 연구 지역연대 강화

- 수도권 대기질 공동연구협의체 참여로 미세먼지 저감을 위한 지역연대 강화

### □ 향후계획

- 초미세먼지 중 다환방향족탄화수소(PAHs) 분포특성

- 초미세먼지 중 PAHs를 정밀 분석하여 발생원파악, 농도분포 특성 관찰하여 대기질 개선 및 대기정책 수립의 기초자료로 활용

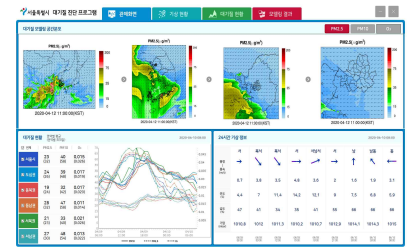
### 3-3 대기질 통합분석 및 대기오염 예·경보제 운영

#### □ 추진목적

- 기상·3차원 광화학 모델링·관측자료 등을 종합한 대기질 통합분석으로 비상저감조치 및 미세먼지·오존 예경보제에 따른 고농도 대기오염의 선제적 대응

#### □ 사업개요

- 사업근거 : 「대기환경보전법」, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 등
- 사업내용 : 대기질 예측·진단평가 및 대기오염 예·경보제 운영
- 목 표 : 32,242건(실적 13,745건)
- 예 산 액 : 762백만원(집행액 385백만원)



<대기질 진단 프로그램>

#### □ 추진실적

- 대기질 통합 분석을 위한 모델링 및 진단·평가시스템 구축·운영 **강화**
  - 기상장·3차원 광화학 모델 등 입체적 분석으로 미세먼지 고농도 시기 예측 및 평가
  - 2차 모델링 및 진단평가시스템 구축으로 사례별·지역별/배출원별 기여도 평가
- 선제적 시민 건강보호를 위한 대기오염 예·경보제 운영 및 전파
  - (초)미세먼지(연중 상시) 및 오존(4~10월) 예·경보제 운영
  - 대기오염 예·경보 시 대국민 알림 서비스 운영(시민문자서비스, SNS, 언론보도 등)
    - ※ 그밖에 대기환경홈페이지, 대기환경정보전광판, 교통전광판, 버스안내전광판, 서울타워, 교통방송 등을 통해 시민들에게 발령 및 정보 공유
  - 「미세먼지 특별법」, 「미세먼지 조례」에 따른 고농도 미세먼지의 단기적 개선을 위한 비상저감조치 시행
- 서울시 대기개선 정책의 효율적인 운영을 위한 연구지원
  - 배출량 모델링을 이용하여 「계절관리제」 및 「비상저감조치」 전·후 정책효과 분석
  - 사전 대기질 예측으로 「비상저감조치」 발령·해제 시점의 효율적인 대응 지원
- 서울시 대기질 정보공유를 위한 대기환경정보 전광판 운영 및 월/년간 대기질 평가

#### □ 향후계획

- 3차 대기질 분석 및 대기질모델링 운영 향상을 위한 시스템개발(200백만원)
- 2020년 미세먼지 계절관리제 기간동안 초미세먼지 정책효과 및 기여도분석

### 3-4

## 모바일랩(이동형실시간대기측정시스템) 구축 및 운영

### □ 추진목적

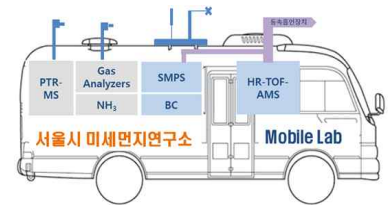
- 실시간 미세먼지 성분 및 전구물질 동시측정 첨단측정시스템을 탑재한 모바일랩을 운영하여 과학적인 연구에 기초한 미세먼지 저감정책 방향 제시

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 등
- 사업내용 : 모바일랩 시스템 및 운영 기반 구축
- 예산액 : 2,224백만원(집행액 1,941백만원)

### □ 추진실적

- 모바일랩 시스템 설계- 및 측정장비 계약 완료
  - 미세먼지 성분 및 전구물질 실시간 측정 첨단장비 구성과 차량 설계 및 발주 후 계약
- 모바일랩 운영전문가 양성을 위한 첨단측정장비 사전교육 추진



실시간 이동형 대기측정 시스템 (모바일랩)

- 시스템 구축 후 신속한 운영을 위한 도입예정 첨단장비 사전 교육 진행
- 실시간 휘발성유기화합물질량분석기(PTR-MS) 장비운영 및 자료처리 교육 실시
- 미세먼지 발생원인 종합분석을 위한 모바일랩 활용 평가 방법 설계
  - 모바일랩 측정자료를 활용하여 서울시정책지원을 위한 전문가 자문회의 개최
  - 첨단측정장비 및 모바일랩을 이용한 국제 논문 및 보고서 분석 연구
  - 미세먼지연구소 연구과제 로드맵 중 모바일랩 활용 장단기 연구과제 개발

### □ 향후계획

- 모바일랩 탑재차량(전기차) 구매 /개조/장비탑재로 시스템 구축 완료
- 전문가 양성 후 고농도 미세먼지 시즌 도래 전 모바일랩 시범 운영
- '20년 미세먼지연구소 로드맵 연구과제 추진 계획 수립 및 학술용역 심사 추진

## 3-5 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가

### □ 추진목적

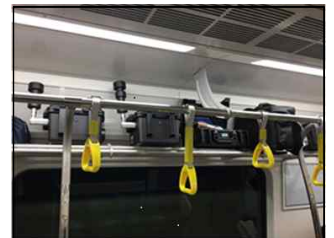
- 다중이용시설, 공중이용시설, 대중교통차량 및 신축공동주택의 실내공기질 측정 및 평가로 시민들의 쾌적하고 안전한 실내환경 조성 기여

### □ 사업개요

- 사업근거 : 실내공기질관리법, 실내공기질 지도점검 지침(환경부) 등
- 사업내용 : 다중이용시설 등의 실내공기질 검사 및 평가
- 목 표 : 2,500건(실적 952건 부적합-10건)
- 예 산 액 : 179백만원(집행액 91백만원)

### □ 추진실적

- 다중 및 공중이용시설 등(25개 시설군) 실내공기질 검사 : 352건(부적합 10건)
  - 전체 다중이용시설의 15%이상(환경부 지침:중점관리 15%이상, 자율관리 5%이상)
- 신축 공동주택 실내공기질 검사 : 280건
  - 아파트, 연립주택 및 기숙사 등 100세대 이상 모든 신축 공동주택
- 건축자재 오염물질 방출 정도관리 및 라돈 등 오염도 검사
  - 건축자재 오염 물질 방출 사전 적합 확인 검사
  - 2019년 라돈 검사 결과 기준 초과 지하역사 및 서울시 관리계획 대상 역사



<지하철객차 공기질검사 >

### □ 향후계획

- 대중교통차량 시간대별 실내 공기질 평가
  - 도시철도차량 내 혼잡시간대와 비혼잡 시간대의 오염도 평가
- 지하역사 미세먼지 거동 및 저감 장치 효율 평가 연구
  - 역사 내부에 외부 공기유입을 통한 미세먼지 저감 방안

## 3-6

# 악취 및 대기배출시설 검사관리 강화

### □ 추진목적

- 악취 및 대기배출시설에 대한 검사를 강화하여 배출원별 맞춤형 관리 방안을 제시하고 민원 발생지역의 신속한 원인물질 규명

### □ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 악취방지법 등
- 사업내용 : 악취 및 대기오염물질 배출사업장 환경오염도 검사
- 목 표 : 2,100건(실적 720건 부적합-16건)
- 예 산 액 : 193백만원(집행액 165백만원)

### □ 추진실적

- 악취 및 대기배출사업장 환경오염도 검사 : 262건(부적합 16건)
  - 도금·도장·보일러 등 대기배출시설 오염도 검사
  - 부적합내역 : 도장시설의 총탄화수소(THC) 16건
- 물재생센터 분기별 악취 모니터링 : 230건
  - 물재생센터 주변 악취 모니터링을 통한 악취저감 관리
  - 취약시설 주변 24시간 악취 모니터링 : 228건(서남, 탄천)
- 이동형 악취시료채취 시스템 운영
  - 취약시간대 악취검사 강화로 시민 체감형 악취개선 유도



< 악취 이동측정차량 >

### □ 향후계획

- 하절기 악취배출원에 대한 시·구 합동점검(기간 : 6월~9월)
  - 주요 공공악취시설 중 음식물쓰레기처리시설 및 쓰레기적화장 등 집중점검
- 악취방지시설 설치비 지원사업 효과 분석(생활환경과와 협업)
  - 생활악취 방지시설 지원사업장에 대한 방지시설 성능평가
- 대기분야 측정대행업체 대상 숙련도시험 평가(환경분야 시험·검사 등에 관한 법률)
  - 대기측정분석기관에 대한 측정분석 능력 향상과 결과의 신뢰성 확보
- 직화구이 음식점 악취방지시설의 미세먼지 저감효과 평가 연구

작 성 자

생활환경연구부장:어수미 ☎ 570-3300 산업환경팀장:윤중섭 ☎ 3365 담당:김영두 ☎ 3369

## 3-7 안전한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 연구

### 추진목적

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

### 사업개요

- 사업근거 : 석면안전관리법, 산업안전보건법 등
- 사업내용 : 생활환경 석면 안전관리 및 입자 형상·성분 조사 연구
- 목 표 : 1,080건(실적 265건)
- 예 산 액 : 382백만원(집행액 295백만원)

### 추진실적

- 석면건축물 해체·제거 사업장 비산석면 검사
  - 재개발·재건축 등 석면해체제거 사업장의 건축물에 대한 배출허용기준 준수여부
- 도심 공공시설 및 생활환경 주변 공기 중 석면 모니터링 실시
  - 지하철역사, 터널내부 및 하천, 공원 조경석 주변 공기 중 석면 농도 측정
- 의료용 마스크 섬유 조직 검사
  - 코로나19 마스크 언론보도관련 의료용 마스크 섬유 조직 검사(SEM)
- 긴급 민원 요청에 따른 고형물 중 석면 검사
  - 개포주공1단지, 신월4재건축조합 철거 폐기물 중 석면 농도 측정

### 향후계획

- 생활환경 매체 개별입자의 형상 및 성분 특성 조사 연구
  - 입자의 형태·구성 등 분석을 통한 다중이용시설내 미세먼지 등 입자 특성 파악
- 국내 석면 조사 공인시험기관 인증 유지관련 정도관리
  - 「석면조사기관」(고용노동부), 「석면환경센터」(환경부)

## 3-8 도시 소음·진동 검사

### □ 추진목적

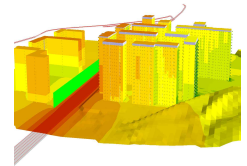
- 층간소음, 공사장소음 등 다양한 소음·진동 발생원에 대한 과학적 측정 및 신속한 대응으로 쾌적하고 정온한 생활환경 조성

### □ 사업개요

- 사업근거 : 소음·진동관리법
- 사업내용 : 생활환경 소음·진동 검사와 측정망 운영
- 목 표 : 3,000건(실적 1,238건, 부적합 5건)
- 예 산 액 : 35백만원(집행액 27백만원)

### □ 추진실적

- 사업장 등 각종 민·관원 소음·진동 검사 : 11건(부적합 5건)
  - 부적합 내역 : 도로교통소음 4건, 생활소음 1건
- 이웃간 해결이 어려운 층간소음 측정 : 21건
  - 市공동주택과와 협업 구축(공동주택과 - 상담조정, 연구원 - 상담측정)
- 교통소음 지도 운영 및 관리
  - 소음지도를 활용한 소음환경영향평가 및 민원지역 교통소음 저감 대책 제안
- 서울시 대형 공사장 소음 상시 모니터링 시스템 운영 : 286건
  - 1만m<sup>2</sup> 이상 대형 건설현장 365일 상시 모니터링(최대 50지점)
- 환경소음, 도로교통소음 측정망 및 항공기소음 전광판 운영 등 : 920건
  - 환경소음 15개 지역 75개 지점(일반지역 45개 지점, 도로변지역 30개 지점)
  - 도로교통소음 4개소(시청 앞, 신촌역, 성수동, 신사역), 항공기소음 2개소(공항동, 신월동)



< 3차원 소음지도 >

### □ 향후계획

- 항공기소음 자동측정망 모니터링 시스템 운영
  - 항공기소음 2개소 측정지점(강서구, 양천구) 선정 및 시스템 구축
- 교통소음 지도 운영 확대
  - 공동주택 준공 승인 전 작성한 소음예측보고서의 적정성 검토



### 3-9

## 먹는물 및 다양한 생활용수 수질안전성 확보

#### 추진목적

- 지하수 및 시민들이 사용하는 각종용수의 수질안전성 확보로 시민건강보호

#### 추진개요

- 사업근거 : 먹는물관리법, 지하수법, 물환경보전법, 공중위생관리법
- 사업내용 : 먹는샘물, 지하수, 먹는물공동시설 및 친수공간 등의 수질검사
- 목 표 : 5,850건(실적 1,740건)
- 예 산 액 : 254백만원(집행액 118백만원)

#### 추진실적

- 지하수 오염감시를 위한 정기 및 수시 모니터링
  - 지하수 수질측정망 및 오염우려시설 중점관리대상 지하수 정기검사(용도별 20~47항목)
  - 민방위 비상급수시설 정기검사(500여개소 대상, 용도별 20~48항목)
- 유출지하수 이용 활성화를 위한 자체수질권고기준(안) 수질검사 시범 실시
  - 철, 대장균 등 14항목 검사 후 수질평가 의견서를 제공하여 적합한 활용용도 제시
- 먹는물공동시설 정밀 및 간이 수질검사
  - 약수터(먹는물공동시설) 200여개 지점 대상 먹는물수질기준 전항목 검사(47항목)
  - 코로나19 관련 보건소 업무과중에 따라 간이검사 업무 협조
- 물환경중 미세플라스틱 분석방법과 관리방안 연구
  - 다단여과장치 제작, 전처리 및 회수율 실험, 한강 본류·지천 중 미세플라스틱 조사

#### 향후계획

- 먹는샘물 안전성 확보를 위한 체계적 수질검사
  - 수입단계적합여부검사, 유통중 먹는샘물 수거검사, 유통기한 연장승인검사
  - 수입 먹는샘물 안전성 강화를 위한 미생물 분포 특성 연구
- 친수공간 등에 대한 수질 안전성 검사
  - 물놀이형수경시설 수질관리를 위한 정기 수질검사 및 합동점검
  - 수영장, 목욕장수 및 온천수 등에 대한 수질안전·위생기준 검사

작 성 자

물환경연구부장:이목영 ☎ 570-3221 먹는물분석팀장:조석주 ☎ 3215 담당:박진아 ☎ 3216



## 3-10 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영

### 추진목적

- 한강 등 도심하천 및 유입 지천에 대한 상시 수질 감시 및 수질오염 사고 신속대응으로 안전하고 건강한 시민생활 물환경 도시 조성

### 사업개요

- 사업근거 : 환경정책기본법, 물환경보전법 등
- 사업내용 : 한강과 중랑천 등 지천의 실시간 수질 감시 및 관리
- 목 표 : 32,300건(실적 13,975건)
- 예 산 액 : 558백만원(집행액 324백만원)



- 유해남조류 -  
마이크로시스티스(Microcystis)

### 추진실적

- 하천 수질측정소 실시간 수질 상시 감시
  - 한강 및 지천 5개소에서 용존산소 등 17개 항목 24시간 수질측정 및 on-line 상시 감시
- 이동형 수질감시시스템 운영을 통한 수질사고 사전예방 및 대응
  - 안양천 2개 지점(고척교, 회망교) → 용존산소 등 8개 항목 연속 측정
- 한강·지천 그물망식 수질측정망 운영(매월)
  - 한강·지천 그물망식 측정망 운영으로 시·구 합동 하천 수질 관리(31개 하천, 58개 지점)
- 하천·호소 등 공공수역 수질오염도 협업 공동 조사
  - 중랑천 등 국가물환경측정망 13개 지천 17개 지점 수질조사(매월)
  - 시·자치구에서 관리하는 하천 및 호소 수질 분석(BOD 등 7항목)
- 한강 친수활동구간 조류경보제 운영(4월~11월)
  - 남조류세포수, 클로로필-a 등 조류발생 현황 조사(주 1회)
  - 운영결과, 5월말 현재 남조류세포수 0 ~ 80 cell/mL

### 향후계획

- 하천의 소규모 수질오염사고 대응 매뉴얼 제작 및 배포 **신규**
  - 수질오염사고시 신속대응을 위한 매뉴얼 마련 및 유관기관간 상호협력체계 구축
- 하천 생태 건강성 평가
  - 하천 수질 및 저서성 대형무척추동물의 생물상 조사(양재천, 여의천)

## 3-11 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시

### 추진목적

- 하·폐수 등 수질오염도 검사 및 유해물질 조사로 안전하고 깨끗한 물환경 조성 및 수질 보전에 기여

### 사업개요

- 사업근거: 물환경보전법, 하수도법 등
- 사업내용: 폐수배출업체 방류수 수질오염도 검사, 물재생센터 수질 모니터링 등
- 목 표: 3,520건(실적 1,390건)
- 예 산 액: 219백만원(집행액 70백만원)

### 추진실적

- 폐수배출업소 방류수의 배출허용기준 준수여부 검사
  - 정기 지도점검 검사 등 수질오염물질 배출시설 적정운영 감시
  - 기준초과 등 분석결과 관련부서에 통보 ⇒ 개선명령, 과태료 부과 등 행정조치
- 물재생센터 및 난지도 매립지 수질 모니터링
  - 물재생센터(중랑 등 4개소) 유입·방류수 수질조사 및 물벼룩 생태독성 평가
  - 매립지 사후관리기준에 따른 침출수 등의 오염도 조사
- 수처리제 규격기준 검사
  - 정수처리, 수도관 유지관리 등에 사용되는 부식억제제 규격검사
  - 민원인에 검사결과 통보 ⇒ 수처리제 품질개선 유도

### 향후계획

- 하수 슬러지에서 초음파를 이용한 필터프레스 및 인 회수 기술개발
  - 하수처리장에서 폐기물로 발생하는 슬러지에서 인(P)의 자원화 및 슬러지 처리비용 절감
- 물환경 중 과불화화합물 조사
  - 신종 발암 가능 물질인 과불화화합물에 대한 폐수 등 물환경 중 실태파악
- 폐수 감시항목 조사
  - 미규제 대상이나 위해성 등의 문제가 제기되고 있는 수질오염물질 조사

## 3-12 토양환경 및 생활공간 유해물질 조사

### 추진목적

- 토양, 폐기물, 어린이 활동공간의 유해물질 검사를 통한 안전한 토양환경 보전과 시민 건강보호

### 사업개요

- 사업근거: 토양환경보전법, 폐기물관리법, 환경보건법 등
- 사업내용: 토양, 사업장 폐기물 및 어린이활동공간 등 유해물질 조사
- 목 표: 1,630건(실적 528건)
- 예 산 액: 173백만원(76백만원)

### 추진실적

- 도시농업용 텃밭 토양안전성 조사
  - 토양 중금속 안전성 검사로 안전한 작물 재배 유도, 검사 결과 모두 적합
- 용산역세권 주변 지하수 수질오염 모니터링 **강화**
  - 용산 국제업무지구 오염정화사업 재개에 따른 지하수 수질감시 강화
  - 지점: 12개소 → 17개소, 주기: 분기별→월별, 항목: 10항목 → 11항목
- 어린이 활동공간 안전을 위한 유해물질 조사
  - 어린이놀이시설의 모래 중금속 검사 결과 모두 적합
- 사업장 폐기물, 토양 등 유해물질 검사
  - 자원회수시설 소각재, 물재생센터 및 정수센터오니류, 하천 준설토 등 검사

### 향후계획

- 서울시내 생활주변 토양오염도 조사
  - 교통관련시설 등 오염우려가 높은 362개소를 대상으로 토양오염실태 조사
- 반환예정 용산 미군기지 주변 지하수 오염 모니터링 **강화**
  - 정기 모니터링 및 과불화화합물 등 유해물질 1차 조사 완료
  - 과불화화합물 등 조사결과에 따른 정밀조사 실시(6월 중)
- 골프장 토양 및 유출수 잔류농약 검사 **강화**
  - 서울시 소재 골프장 2개소(노원구, 강서구) 13개 지점의 잔류농약 28종 검사

## **IV-4. 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발**

4-1. 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활 밀착형 연구

4-2. 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

4-3. 국제 수준의 시험·검사의 정확성 및 신뢰도 향상

4-4. 강남농수산물검사소-기락119안전센터 합동청사 신축

4-5. 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

## 4-1

# 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활 밀착형 연구

### 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
  - 2020년 연구·기획과제 64건 추진
- 예산액 : 67백만원(집행액 54백만원)

### 추진실적

- 『연구 등 관리위원회』 통해 시책연구과제(39건) 선정 및 과제 진행 중
  - 서울시내 유통 식육과 부산물에서의 한우 확인검사
  - 저가형 미세먼지 간이측정기 특성평가 및 정도관리 방법 연구 등
- 외부전문가가 참여하는 공동연구 추진 중(5건)
  - 물 환경 중 미세플라스틱 분석방법과 관리방안 연구
  - 돼지고기 삼겹살의 무기성분 활용 원산지 판별 등
- 시책 평가 및 정책 발굴을 위한 특별기획과제 선정 및 진행 중(25건)
  - 어린이 활동공간 내 환경유해인자 분포 특성
  - 국내 유통 소비되는 봄철 채소류의 잔류농약 실태조사 등
- 국내/외 논문자료 검색 등 전문콘텐츠 제공
  - 논문검색 전문콘텐츠(Science Direct) 구독 갱신 및 시책연구 우수과제 시상
- 1/4분기별 학술활동(논문게재, 포스터 제작 등) 지원

### 향후계획

- 2019년 보건환경연구원보(제55권) 발간(연구논문 22편 수록 예정)
- 2020년 시책연구과제 추진 현황 관리 및 연구성과 나눔마당 개최
- 연구역량 강화를 위한 논문검색 콘텐츠(Science Direct, NDSL) 이용 실적 관리 및 분기별 학술활동(논문게재, 포스터 제작 등) 지원

작성 자

식품의약품부장: 김무상 ☎ 570-3211 연구기획팀장: 차영섭 ☎ 3255 담당: 서광석 ☎ 3276

## 4-2

## 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

### 추진목적

- 연구원의 역할과 성과를 온·오프라인을 통해 홍보하고 과학체험·기술교육을 실시하여 시민과의 활발한 정보교류 및 대내·외 협력 증진

### 사업개요

- 사업내용
  - 언론과 적극적인 협력 및 온라인을 통한 신뢰성 있는 과학커뮤니케이션 실현
  - 전문기술인력을 활용한 과학체험 및 기술교육 실시로 시민과 함께하는 소통 강화
- 예산액 : 14백만원(집행액 2백만원)

### 추진실적

- 코로나19 관련 연구원 역할 및 마스크 평가 결과 홍보
  - 코로나19 확진 및 환경검체, 수제 필터 마스크 보도자료 배포 143회 보도
  - 코로나19 검사 방법, 연구사 인터뷰, 마스크 등 취재 및 방송 협조 41건
- 연구원 유튜브 채널 개설, 페이스북 등 온라인 홍보 강화
  - 개학 대비 코로나19 실시간 질의응답 방송 등 연구원 유튜브 채널 신규 개설
  - 페이스북 페이지 좋아요(▲394)·팔로워(▲413) 증가, 소통 콘텐츠 58건 업로드
- 이공계 청년 취업지원을 위한 실무전문가 온·오프라인 교육 및 간담회 실시
  - 뉴딜일자리 사업 참여자의 현장 교육, 온라인 공통전문교육 및 간담회 실시

### 향후계획

- 연구원 소개 홍보물 신규 제작
  - 기관 홍보 인쇄물 국·영문(총 3천부) 기획 및 제작, 배포
- 전문기술을 활용한 교육프로그램 운영(※코로나19로 변경 가능)
  - 방학 중 과학체험교실 등 오픈랩 및 보건소 감염병 검사 요원 교육 실시
  - 전공 대학생, 국제기구, 외국 연구원 및 유관기관 등의 현장견학 프로그램 운영
- 청년 취업지원 및 직무역량강화를 위한 교육 지원
  - 온라인(비대면) 시스템을 활용한 전공분야별 심화직무교육 운영
  - 일자리 연계교육(취업설명회, 산업체 견학 등) 추진

작성 자

식품의약품부장: 김무상 ☎ 570-3211 연구기획팀장: 차영섭 ☎ 3255

담당: 김옥희 ☎ 3270

담당: 조영리 ☎ 3252

## 4-3

# 국제 수준의 시험·검사의 정확성 및 신뢰도 향상

### □ 추진목적

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

### □ 사업개요

- 사업근거 : 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률, 환경시험·검사 기관 정도관리 운영 등에 관한 규정 등
- 사업내용 : 국제규격 시험·검사기관 품질시스템 운영유지 및 적합성 평가
  - 2019년 추진실적 : 국내·외 숙련도 139회 모두 적합
- 예산액 : 178백만원(집행액 21백만원)

### □ 추진실적

- 시험·검사 능력 유지 및 결과의 소급성과 신뢰성 제고
  - 식품 및 의약품분야 시험·검사 정보시스템 및 기초데이터 관리시스템 사용
  - NVLAP 인정기간 : 2019. 10. 1. ~ 2020 9. 30.(미국 국립표준기술원, 석면)
  - 2020년 식약처, 환경부 시험검사 측정기기(디지털저울 등) 교정(4월)
- 시험·검사 능력 제고를 위한 국제숙련도 프로그램 참가
  - 2020년 국제숙련도(ERA) 참가: 2020. 4. (환경분야[먹는물, 수질, 토양])

### □ 향후계획

- 시험·검사 능력 제고를 위한 국내 숙련도 프로그램 참가(계속)
  - 국내숙련도: 식품의약품안전처, 질병관리본부, 환경부, 농림축산검역본부 등
- 시험·검사 능력 유지 및 결과의 소급성과 신뢰성 제고
  - 2020년 식약처, 환경부 시험검사 측정기기(디지털저울 등) 교정(10월)
- 민간 환경오염측정기관에 대한 시험·검사 정도관리 현장평가 기술협력 지원
  - 정도관리 현장평가(국립환경과학원 주관) 기술협력 지원

#### 작성자

식품의약품부장: 김무상 ☎ 570-3211	식품안전성팀장: 신기영 ☎ 3240	담당: 홍인석 ☎ 3242
	연구기획팀장: 차영섭 ☎ 3255	담당: 서광석 ☎ 3276
물환경연구부장: 이복영 ☎ 570-3221	물환경생태팀장: 이만호 ☎ 3385	담당: 김진아 ☎ 3293

## 4-4

# 강남농수산물검사소-가락119안전센터 합동청사 신축

### 추진목적

- 가락도매시장 시설 현대화사업(국책사업)에 따라 강남농수산물검사소·가락119안전센터 합동청사 신축 이전

### 추진개요

- 사업근거: 보건환경연구원법, 식품위생법
- 사업내용: 강남농수산물검사소-가락119안전센터 합동청사 건립
  - 부지 850㎡(농수산물공사 제공), 지상 1~2층 안전센터/3~7층 검사소
  - 연면적 3,434㎡(검사소 2,315㎡, 가락119안전센터 1,119㎡)
  - 위치: 가락시장 내(서울시 송파구 양재대로 932)
- 사업기간: 2020년 ~ 2022년(3개년)
  - 2020년 설계, 2021~2022년 공사 및 이전
- 총사업비: 11,159백만원(검사소 8,400백만원)

### 추진실적

- 합동청사 신축부지 사용계약 체결: 가락도매시장 內 토지사용분
  - 무상사용 기간: 2020년 4월 1일로부터 30년간(공공청사 사용기간)
- 2020년 청사 신축 설계비 확보: 435백만원(일반회계)
- 합동청사 건립 사업 사전적정성 검토(도시기반시설본부)
- 공공건물 신축사업 설계 과업내용서 검토(도시기반시설본부)
- 공공건축 사업계획 사전검토 및 심의(도시공간개선단)

### 향후계획

- 공공건축 심의결과 반영 후 현상설계공모 진행: '20. 6월
- 도시기반시설본부 검토 결과에 따른 합동청사 건립사업 예산 증액

작성 자

강남농수산물검사소장: 김일영 ☎ 3401-6272 농산물검사팀장: 윤은선 ☎ 6310 담당: 김태량 ☎ 6291

연구지원부장: 김동환 ☎ 570-3330 시설관리팀장: 이정웅 ☎ 3347 담당: 이명욱 ☎ 3346



## 4-5

## 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

### □ 추진목적

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

### □ 사업개요

- 사업근거 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- 사업내용 : 정밀안전진단, 노후시설 보수 및 각종 청사시설물 유지관리용역 등
- 예산액 : 2,575백만원(집행액 1,218백만원)

### □ 추진실적

#### ○ 연구실 안전관리 추진

- 연구활동종사자 특수건강검진, 작업환경측정 시행
- 연구활동 종사자 안전교육(온라인교육)
- 노후시약 폐기 처리 등 연구실 안전 개선조치



< 연구실 안전교육 >

#### ○ 청사 시설 보수공사 및 유지관리 추진

- 미세먼지연구팀 사무실 및 산업환경팀 악취분석실 이전 공사
- 네트워크 운영실 및 각 TPS실 UPS 5대 설치
- 연구원 청사 전기안전관리 등 14개 유지관리 용역

#### ○ 기타 각종 시험검사 시설장비 유지보수

### □ 향후계획

#### ○ 연구실 안전관리 추진

- 연구활동 종사자 안전교육(연12시간), 소방합동훈련 실시
- 특수건강검진·작업환경측정(연2회), 과기부 연구실안전 현장점검 수검

#### ○ 청사 보수 및 정비 추진

- 전기차 급속충전기 설치
- 연구원 본관 노후 분전반 교체, 노후 창호 이중창으로 교체



< 전기차 충전기 >

작성 자

연구지원부장 : 김동완 ☎ 570-3330 시설관리팀장 : 성정웅 ☎ 3347 담당 : 이정기 ☎ 3290