

인천시민과 함께하는

보건환경연구원소식

<http://ecopia.incheon.go.kr>

보건환경연구원 소식
2021. 봄호

Vol.40



C contents

주요업무실적	03
보건분야 (2020년) 코로나19 진단·검사 분야 대응 평가	03
해외유입 모기매개감염병 감시사업	04
식중독 원인규명률 전국 평균보다 우수	05
2020년도 수산물 안전성 조사 결과	05
설 성수 농산물 잔류농약 안전성 검사	05
환경분야 인천지역의 초미세먼지에 대한 오염특성 평가	05
계절관리기간 집중관리도로 재비산먼지조사 확대실시	06
수도권매립지 주변 도로 재비산먼지 시·공간적 특성 연구	06
동물분야 인천 관내 양봉농가 꿀벌 약품 공급	06
강화지역 구제역 방역관리 강화방안에 따른 일제검사 실시	07
설 성수기 유통축산물 검사 추진	07
설 대비 생산단계 축산물 안전 강화	07
주요추진계획	08
보건분야 야생조류 항생제 내성균 실태조사	08
일회용 식품용기 안전성 조사	08
캠필로박터균 오염원 추적조사 및 저감화 방안 연구	08
식품 용기·포장 중 미세플라스틱 노출 감소 방안 조사 착수	08
환경분야 통계분석에 의한 인천지역 지하수 수질특성 평가 실시	09
하수 방류수 중 분변오염 지표세균의 분포특성 조사	09
항·포구 수질 및 퇴적물 조사	09
아스콘제조시설의 특정대기유해물질 관리방안 연구	10
인천시, 도시철도 실내공기질 개선을 위한 조사 추진	10
동물분야 젓소 유방염 방제 사업 추진	10
반려동물 코로나19 검사 실시	11
보건·환경·동물위생 정보	11
학술정보 봄철 주의해야 할 감염병	11
의약품 개요 정보 'e약은요'	12
2021년 달라지는 사항	12
감염병 진단검사 시험법 추가	12
과학적 근거를 갖춘 일반식품에 '기능성 표시' 가능해진다	12
연구원 이모저모	14
활동, 행사 소식	14
연구원 소개(카툰)	15
수상 및 인사동정	15
코로나19 예방접종 국민행동수칙	16



보건 분야

❖ (2020년) 코로나19 진단·검사 분야 대응 평가

지난 일 년간 우리연구원은 공공검사기관 중 전국 최다 검사 및 환자발생시설에 대한 적극적인 환경조사를 수행하였고, 현재까지 수도권 내 상대적으로 낮은 환자 발생률을 유지하고 있다. 이는 그동안 감염병 진단분야 주요추진 목표였던 지역거점 진단인프라 구축 강화를 위해 다방면으로 노력해 온 성과로 평가되며, 위기대응력에 대한 효능감을 확인하는 기회가 되기도 하였다.

2020년 코로나바이러스감염증-19(인체)				
계	양성	PCR 재검출*	음성	미결정
153,912	1,669	46	151,854	343

*기준 : 과거 코로나19 확진자로 퇴원 후 검사 시 유전자 검출

우리원의 코로나19 대응 핵심전략은 대량검사 및 신속진단으로 코로나19 국내발생이 시작된 1월부터 24시간 비상대응체계를 유지하며 일과 개시 전 방역조치완료를 통해 바이러스 재생산기회를 차단하는데 목표를 두었다. 방역현장 요구 시 대량 검체 진단수용과 신속하게 검사결과를 현장에

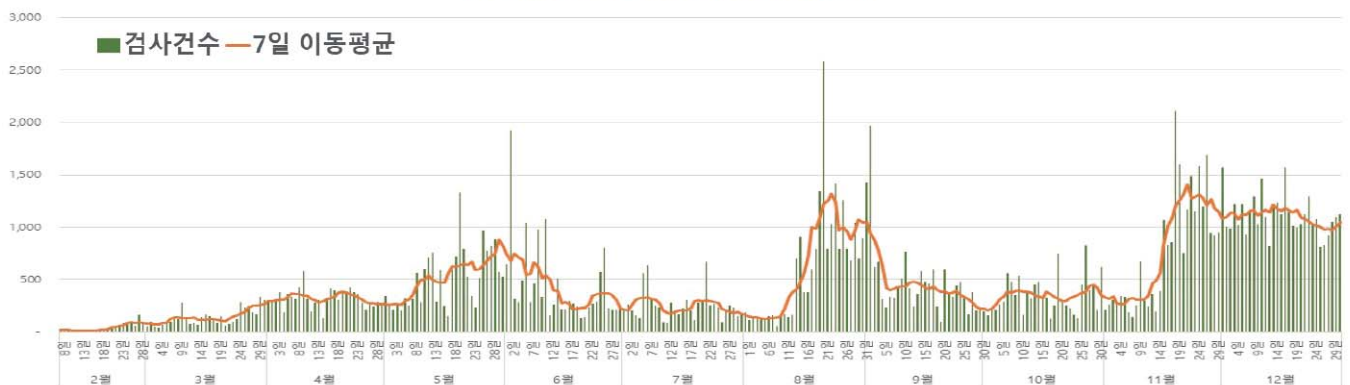
환류하고자, 자원을 총동원하여 지역사회 확산을 저지하기 위해 매진해 왔다.

2020년 코로나바이러스감염증-19(환경 검체)				
건수		시설 수		
총계	검출	음성건수	대상시설	검출시설
1,087	155	932	39	20

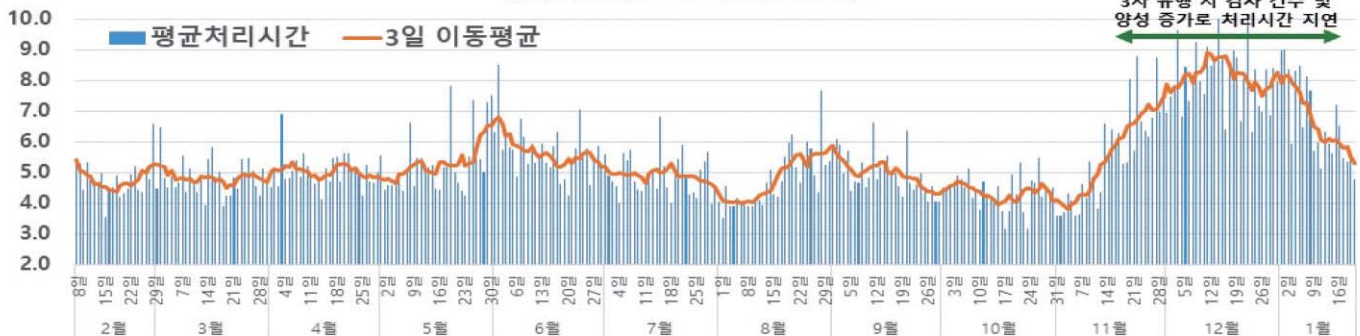
신종감염병의 전 세계적 대유행 상황에 직면하게 되면서, 진단요구량 대비 검사인력 부족으로 진단인력들의 심각한 업무과중 상황을 피할 수 없었으나, 국가재난상황 극복에 대한 직원들의 높은 공감과 참여를 바탕으로 24시간 비상대응 유지가 가능하였다.

다양한 이해관계자들의 신속한 검체처리 요구와 수시 정보 확인 요청을 받으며 높은 업무 피로도를 겪었지만 외부기관들의 핵심요구에 응하기 위해 노력하였으며, 특히 관내 병·의원의 응급환자에 대한 긴급 검체처리를 수용해 왔으며, 행정적 파급력이 강한 특정 검체에 대한 긴급처리 요구에 대해 Fast-Track 운영체계를 도입하였다. 이는 빠듯하지만 우리원의 역량을 효율적으로 배분하여 사회혼란 최소화를 위한 공공의 이익을 추구하고자 함이었다.

〈 보건환경연구원 일일검사건수 변화추이 〉



〈 연간 결과통보 소요시간 변화추이 〉



연구원 내부 곳곳에 부착되어있는 ‘마스크를 벗고 환한 미소로 악수를 나눌 그날까지’ 문구는 방송국 인터뷰 등에 소개되었으며, MBC 방역현장 목소리 전달 기획인터뷰, SNS 홍보를 수행하는 등 바쁜 업무수행과정 중에도 사회 전반의 방역수칙 준수 동참을 유도하기 위해 꾸준히 노력해 왔다. 또한, 인천시 방역요원들이 공동목표의식 고취를 위해 연구원 10만번째 검체 의뢰 보건소에 대해 간단한 이벤트를 추진하고 홍보하여 서로를 독려했다.

인천시 핵심 코로나19 검사분야 대응기관으로서, 역학조사 상황 노출 시 시설폐쇄 등에 대한 심각한 파급효과를 우려하여, 보다 강력한 방역수칙 준수를 시행하였고, 원내 확진자 발생 상황에 대비한 비상대응 전략기획 등 원내 직원 동선

관리와 수시 코로나 상황전파를 통해 직원들의 경각심을 고취하여 철저한 관리를 수행해 왔다.

2021년에도 코로나19 유행은 지속될 것으로 예상되고, 심지어 4차 대유행이 예고된 상황에 코로나19 방역당국은 전 국민 대상 백신접종에 대한 도전과 신속한 진단·추적관리 두 가지 임무를 수행해 내야하는 상황에 직면해 있다.

우리 연구원은 2021년에도 그동안 구축해온 역량을 총동원하여 대량진단 및 신속진단 전략으로 코로나19 확산저지를 위해 최선을 다하고자 한다.



❖ 해외유입 모기매개감염병 감시사업

최근 국제교류 활성화 및 교통수단 발달 등으로 감염병의 지역, 국가, 대륙 간 전파가능성이 증가함에 따라 모기매개 감염병 또한 유입가능성이 높아지고 있다. 특히, 인천 지역의 경우 공·항만을 통한 매개체 유입 및 입국 환자를 통한 국내 서식모기의 감염 가능성이 증가하고 있어, '09년부터 공항

주변 서식 모기매개체의 밀도조사를 시작으로 '16년부터는 Flavivirus(뎡기열, 황열, 일본뇌염, 웨스트나일열, 지카 바이러스) 병원체 확인검사를 확대 실시하고 있다. 2020년에는 뎡기열 및 지카바이러스감염증 매개모기로 알려져 있는 흰줄 숲모기의 포집율을 높이기 위하여 채집지역과 방법을 변경하여 운영하였다.

(단위:마리)

장소	채집 방법	얼룩 날개 모기류	반점 날개집 모기	동양 집모기	빨간 집모기	작은 빨간 집모기	노랑 늪모기	반점 날개 늪모기	흰줄 숲모기	금빛 숲모기	금빛 어깨 숲모기	한국 숲모기	등줄 숲모기	큰검 들모기	합계
을왕산	유문등	17	0	1	55	0	0	0	4	2	0	46	2	10	137
	BG*	4	0	0	966	0	0	0	244	210	0	208	2	138	1,772
오성산	유문등	4	2	0	31	0	1	5	0	261	2	9	2	2	319
	BG	12	3	1	228	0	1	20	158	359	0	32	0	18	832
세계 평화의숲	BG	12	0	0	136	1	0	1	91	230	0	46	2	14	533
합계		49	5	2	1,416	1	2	26	497	1,062	2	341	8	182	3,593

*BG : BG-sentinel trap

2020년 3월에서 11월까지 채집된 총 모기개체수는 3,593 마리이며, 뎡기열 및 지카바이러스 매개체로 알려진 흰줄 숲모기는 497마리로 전체 모기수의 13.8 %를 차지하였다. 채집된 흰줄숲모기 49.9 %인 248마리는 을왕산에서 채집되었으며, 31.8 %인 158마리는 오성산에서 채집되었다. 뎡기열바이러스는 이집트숲모기, 흰줄숲모기로 전파된다고 알려져있으나, '19년 을왕산에서 채집된 반점날개집모기에서 뎡기열바이러스(DEN-2)가 확인된 바 있어, 채집된 모기

전체를 대상으로 Flavivirus 병원체 확인검사를 수행하였으며, 검사결과 병원체는 발견되지 않았다.

현재 코로나19로 국제교류가 어려운 상황이지만 동남아와 중남미 일부 지역의 환자 발생 상황 등을 고려할 때 해외 유입 감염병의 국내 유입 가능성을 배제할 수 없다. 매개체 감염병과는 지속적인 모기감시 및 환자발생 모니터링을 통해 매개체감염병 유입 및 토착화 방지에 기여하고자 한다.

❖ 식중독 원인규명을 전국 평균보다 우수

2020년 연구원에는 총 11건의 식중독 의심 사례가 접수되었고, 검사건수는 857건으로 '19년(2,615건) 대비 약 70 %가 감소하였다. 이는 코로나19 지역사회 유행과 관련하여 학교 등 집단급식 시설이 미운영 되거나 축소된 것과 감염병 방역 수칙으로 손 씻기 등 개인위생 강조와 외식 및 행사 등 야외 활동 감소에 따른 결과로 사료된다.

사례별 원인병원체 분리현황을 살펴보면 노로바이러스 5건, 캄필로박터 제주니 2건, 살모넬라 2건 및 불명 2건으로 노로바이러스로 인한 식중독 의심환자 수가 가장 많았다.

최근 5년간(15-19년) 인천 식중독 원인규명률*은 70 %로 전국 평균 59 %보다 높게 유지하고 있다.

*자료원 : 식약처 통계자료, 20년 최종 결과는 익년 6월경 확정

❖ 2020년도 수산물 안전성 조사 결과

남촌농수산물검사소는 지난해 인천지역 유통 수산물 안전성 조사로 중금속, 방사능, 동물용 의약품, 패류독소, 타르 색소 검사를 실시하였다.

봄철 패류독소 등 시기별로 소비가 많은 수산물 417건에 대한 유해물질 검사 결과, 우럭 1건에서 동물용 의약품인 트리메토프림이 잔류허용기준을 초과하여, 관련기관에 긴급 통보하고 행정조치를 하도록 하였다. 연구원은 비대면 거래가 많아짐에 따라 온라인 판매제품에 대한 검사를 강화할 예정이지만, 수산물이 많이 유통되는 인천의 특성을 고려하여 현장수거 검사도 지속적으로 추진할 계획이다.

❖ 설 성수 농산물 잔류농약 안전성 검사

삼산·남촌농(수)산물검사소에서는 설 명절을 앞두고 선물용 및 제수용 농산물에 대해 시민들이 안전한 농산물을 구입할 수 있도록 설 성수 농산물 잔류농약 안전성 검사를 실시했다.

이번 점검은 1월 25일부터 29일까지 시민들이 자주 이용하는 농산물도매시장과 대형마트에서 실시됐으며, 코로나 19로 인해 수요가 증가한 온라인 쇼핑몰 수거·검사도 병행하였다. 특히 설 명절에 소비가 늘어나는 채소류 54건, 과일류 26건, 버섯류 11건, 견과종실류 2건, 향신식물 1건 등 총 94건의 농산물을 수거하여 농약 잔류여부를 검사하였다. 검사 결과, 모든 농산물이 잔류농약 허용기준에 적합한 것으로 나타나 안전한 농산물이 유통되고 있는 것으로 확인되었다.

삼산·남촌농(수)산물검사소는 설, 추석, 봄나물, 김장철 등 시기별로 수요가 증가하는 농산물의 집중검사를 통해 안전한 농산물이 시민에게 공급될 수 있도록 노력하고 있다.



환경 분야

❖ 인천지역의 초미세먼지에 대한 오염특성 평가

대기평가과는 미세먼지의 건강 위해성이 강조되고 시민들의 대기 환경에 대한 불안이 가중됨에 따라 인천지역 초미세먼지 성분의 오염특성 분석을 하였다. 신항동과 연희동에 위치한 측정소에서 채취된 초미세먼지(PM-2.5) 성분분석 자료를 이용하여 화학종 분포 및 그 기원을 추적하기 위해 2020년 1월부터 12월까지 초미세먼지 질량 농도, 이온 및 탄소성분, 중금속 등 무기원소를 분석하여 물리·화학적 특성을 파악하였으며, 오염원의 정량적 기여도를 추정하였다.

조사결과, 여름철에는 황산염 성분이 우세하고 겨울철에는 질산염 성분이 우세하게 나타났다. 반면에 암모늄이온 항목의 계절별 변동은 작게 나타났다. 겨울철 PM-2.5 농도가 급증할 때 질산염 성분 농도 또한 급증하여 겨울철 고농도를 좌우하는 인자는 질산염임을 알 수 있다.

조사결과를 인천지역 내 초미세먼지 오염원 추정을 통한 미세먼지 저감대책 마련의 기초자료로 제공할 예정이며, 추후 구월동, 고잔동 등 인천시의 다른 지점에 대해서도 초미세먼지 성분조사를 확대할 계획이다.

❖ 계절관리기간 집중관리도로 재비산먼지조사 확대 실시

인천광역시시는 환경부 「미세먼지 관리 종합계획(2020 ~ 2024년)」에 따라 미세먼지 고농도 계절관리기간(12~3월) 동안 도로 재비산먼지 집중관리도로를 선정하여 관리하고 있다. 환경조사과에서는 도로 재비산먼지 측정차량을 이용한 실시간 측정으로 조사 결과가 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과하면 즉시 시 및 관련 구청에 청소요청을 하였으며, 도로 재비산먼지 평균농도, 먼지 오염지도, 오염지수를 산정하여 시 대기 보전과에 제공하고 있다.

환경조사과는 월 2회 도로 재비산먼지를 조사하고 있으며, 기존(2019. 12. ~ 2020. 3.)의 8개 구 16개 도로(연장, 63.5 km)에서 8개 구 24개 도로(연장, 90.1 km)로 확대하여 운영하고 있다.

앞으로도 환경조사과는 도로 재비산먼지 조사와 도로 청소의 유기적인 운영을 통하여 선제적으로 오염원을 제거할 계획이며, 청소차량 및 친환경 비산먼지 억제제 효율 등의 조사를 위하여 관계부서와의 협업을 강화할 예정이다.



❖ 수도권매립지 주변 도로 재비산먼지 시·공간적 특성 연구

수도권매립지가 조성된 이후 주변 지역의 미세먼지, 악취 등으로 인한 민원이 빈번하게 발생하고 있다. 특히 수도권 매립지의 진·출입로인 드림로는 인근에 골재적치장 및 폐기물 처리업체 등 약 160여 개의 공장이 운영되고 있으며, 폐기물과 복토 운반차량의 통행이 많아 미세먼지 문제가 계속 발생하고 있다. 이에 환경조사과는 드림로에서 발생하는 도로 재비산먼지의 분포 특성, 도로 침적먼지와 대기 중 먼지의 입경 분포와 성분특성을 조사하였다.

도로 재비산먼지 조사결과, 1구간(매립지 정문 ~ 왕길고가교)에서 가장 높았으며 대형차량의 교통량이 증가하면 재비산먼지도 증가하는 관계를 보였다. 도로 침적먼지 조사결과, $150 \mu\text{m}$ 보다 작은 크기의 입자분포는 1구간(36.6 %)이 매립지 내부(18.1 %)보다 약 2배 높아 도로 재비산먼지가 많이 발생할 것으로 보인다. 또한 수도권매립지 내부와 드림로 침적먼지의 성분(이온, 중금속, 유기물질) 함량이 달라 두 지점 간 침적먼지의 원인이 다를 것으로 판단되었다. 드림로 주변 대기 중 미세먼지 조사결과, 초미세먼지의 비율이 매우 낮아 주변의 1차 먼지나 큰 입자의 영향을 많이 받는 것으로 보인다. 초미세먼지(PM-2.5)의 이온 성분은 화학반응에 의해 생성되는 질산염, 황산염, 암모늄이온 등이 높았으며, 미세먼지(PM-10)의 이온 성분은 해염입자나 흙먼지에서 기인하는 나트륨, 칼슘이온 등이 높게 조사되었다.

조사결과는 매립지 진·출입로의 체계적인 관리 및 주변 환경 개선을 위한 기초자료로 관계부서에 제공할 계획이다.



동물 분야

❖ 인천 관내 양봉농가 꿀벌 약품 공급

방역관리과는 꿀벌 질병의 사전적 예방을 위하여 지난 2월 인천 관내 양봉농가를 대상으로 꿀벌질병 구제약품을 공급하였다. 이번에 공급되는 약품은 꿀벌에서 특히 주의해야 할 3가지 질병(꿀벌응애류, 노제마병 및 낭충봉아부패병)의 예방을 목적으로 한다.

지난해 계양구 한 농가에서 노제마병 발생으로 큰 피해가 있었으며, 군집생활의 특성상 전파가 빠르기 때문에 꿀벌이 본격적으로 활동을 시작하기 전에 선제적으로 대응할 필요가 있다. 이에 방역관리과는 꿀벌의 월동 시기를 감안하여 올해 1월부터 관내 양봉농가의 현황을 파악하고, 실제 농가에서

선호하는 약품을 추천받아 3가지 약품을 선정하여 공급하였다. 공급 대상농가는 총 227개소이며, 규모는 22,548 봉군으로 작년 24,681봉군보다 8.6 % 감소한 수치다.

적기에 공급된 약품은 전 농가 동시에 구제하여 질병 감염을 막는 것이 효과적이므로, 각 농가에서 약품별 사용설명서를 토대로 4월 말까지 3~5회 적용해야 한다. 이와 같은 조치에도 불구하고 꿀벌 사육 중 전염병이 의심되는 경우에는 방역관리과로 꿀벌 병성감정을 의뢰할 수 있다. 방역관리과는 질병의 원인을 규명하고 질병별 대처방안을 모색하는 등 벌꿀 생산성 향상에 지속적으로 도움을 제공할 예정이다.

❖ 강화지역 구제역 방역관리 강화방안에 따른 일제검사 실시

동물위생시험소는 강화지역 우제류 사육 농가(소, 염소)에 대해 2020년 11월 26일부터 2021년 1월 18일까지 구제역 일제 검사를 실시하였다.

구제역 위험시기인 특별방역기간 중 강화군에 대한 집중 방역관리를 위해 '강화군 구제역 예방접종 관리 개선방안'을 토대로 방역관리 강화방안을 마련하였으며, 검사 대상농가는 2020년 검사결과 구제역 항체가 90 % 미만으로 검사된 소 사육농가 23호, 강화군 구제역 방역관리 강화방안에 따른 전업농가 138호, 자가접종 소수농가 17호, 강화군 염소사육 전체 농가 37호 등 총 215농가였다. 경기도 이천, 용인 등 지역에서 작년 11월부터 고병원성 AI가 발생한 이후 12월 13일에는 강화군과 인접지역인 김포까지 발생되었지만, 가축 위생방역지원본부 경기도본부의 지원을 받지 못하는 상황이었다. 동물위생시험소의 강화방역지원과 4명이 중심이 되어 인천지역(가축위생방역지원본부 서북부사무소)방역사 4명, 방역관리과 2명, 야생동물구조관리센터 1명, 축산 위생과 1명을 교대로 지원받아 매일 대상농가에 출장하여 7주간에 걸쳐 채혈 및 검사를 실시하였다.

최종검사결과 구제역 항체양성률(SP)은 94.1 %(2,962두/2,788두)로 소농가 96.1%(2,556두/2,458두), 염소농가 81.3 % (406두/330두)로 검사되었고, 감염항체(NSP)는 전건 음성 (2,867두)으로 판정되었다. 검사결과 최종 2개 농가(소1농가, 염소 1농가)는 항체 양성률 부적합으로 과태료 부과와 '구제역 긴급행동지침(SOP) 및 구제역 예방접종, 임상검사 및 확인서 휴대에 관한 고시(농림축산식품부고시 제2018-8호)'에 의해 3월 중(결과 통보 후 1-2개월 간격으로 추가검사)에 추가 혈청검사를 실시할 예정이다.

구제역 혈청검사는 매년 구제역 혈청예찰 계획에 따라 실시

❖ 설 성수기 유통축산물 검사 추진

보건환경연구원은 설 성수기를 맞아 안전한 축산물 유통을 위해 축산물판매장에서 유통되는 식육에 대해 검사를 실시하였다.

24개 축산물판매장 총 87건(소고기 58건, 돼지고기 29건)에 대해 신선도검사, 한우확인검사(한우고기 55건)를 진행한 결과 신선도 및 한우확인검사는 모두 '적합'으로 확인되었으며, 총 50건(소 31건, 돼지 19건)에 대해 식육 중 미생물(일반세균, 대장균) 검사를 실시한 결과 일반세균 권장기준 초과가 2건 확인되어 해당업소 위생 강화 등 조치를 당부하였다.

향후 가공업소의 축산물가공품 및 식용란의 안전성 유지를 위한 검사 등을 지속적으로 실시하는 등 먹거리 안전 관리에 최선을 다할 예정이다.

되고 있으며, 2020년 백신항체(SP) 검사는 모니터링 874농가 12,129두(항체형성률 90.4 %, 10,965두), 확인검사 3농가 48두(항체양성률 70.8 %, 34두)를 실시하여, 소 95.1 %, 돼지 71.8 %, 염소 69.0 %의 항체형성률이 확인되었고, 감염항체(NSP) 검사는 818농가 11,415두를 실시하여 양성률 0.3 %로 20농가 36두가 양성으로 판정되었다. 이중 감염항체 검사 부적합 20농가 36두 중, 15농가 30두는 도태되었고, 5농가 6두는 음성 전환축 확인검사를 실시해 모두 음성축으로 전환되었다. 백신 항체 양성률 부적합 농가는 총19농가로 관내 18농가(소6농가, 염소10농가, 돼지2농가)는 과태료 처분을 실시하였고, 관외1농가(돼지)는 관할기관에 결과를 통보하였다.

해마다 발생하는 재난형 가축전염병의 하나인 구제역의 발생을 미연에 방지하기 위해서는 농가의 방역의식 개선과 자발적인 백신접종이 최우선하여야 하며, 항체형성률 미흡 농가에 대한 주기적인 항체검사와 예찰 점검이 필수적이다.

〈 축산농가 기본 방역수칙 〉

1. 외부인·차량의 농장 출입 통제, 축사 내·외부 매일소독, 축산인 모임자제 등 자체 방역 철저
2. 농장 4단계 소독 매일 실천
 - 농장주변 생석회 벨트 구축
 - 농장 마당 청소·소독
 - 축사 출입 시 장화 갈아 신기, 손 소독
 - 축사 내부 소독
3. 동절기 소독은 하루 중 기온이 높은 오후 2~3시 사이에 농장 집중소독
4. 가축의 AI(조류인플루엔자), ASF(아프리카돼지열병), FMD(구제역) 의심 증상 발현 시 가축방역기관에 즉시 신고

❖ 설 대비 생산단계 축산물 안전 강화

축산위생과에서는 민족 최대 명절인 설을 맞아 쇠고기, 돼지고기 등 육류 소비 급증에 대비해 시민들이 안심하고 먹을 수 있도록 축산물에 대한 안전성 검사를 강화하여 실시하였다. 1월 18일



부터 2월 5일까지 3주간 도매 시장 개장 시간을 1시간 앞당겨 작업하도록 하고, 토요일에도 도축과 지육 경매를 실시하여 신선한 축산물의 수급과 유통에 차질이 없도록 하였다. 또한 늘어난 도축량에도 불구하고 더욱 철저히 생체 및 해체검사를 실시하여 인수공통감염병, 질병 이환축, 식용 부적합 도체 등을 전량 폐기하고, 항생제 잔류검사와 미생물검사도 강화해 부적합 식육의 유통 차단을 위해 총력을 기울였다.



보건 분야

❖ 야생조류 항생제 내성균 실태조사

질병조사과는 국가항생제관리를 위한 용역사업으로 사람, 동물, 농·축산물에 대한 항생제 내성 감시 사업을 2018년부터 3년간 수행해 왔으며, 올해는 항생제 사용과 무관한 야생조류를 대상으로 환경에서의 항생제 내성균 실태 조사를 실시할 계획이다.

항생제 내성을 획득한 가축 폐기물은 항생제 내성을 갖는 병원체와 내성 유전인자를 야외로 배출하여 야생 생활을 하는 동물에게 병원성 및 내성을 전달할 수 있다. 이에 서식지별 야생조류 배출분변 및 구조된 야생조류의 직장도말에서 내성균 조사를 함으로써 오염 실태를 파악하고자 한다.

또한 기 축적된 연구 자료를 활용하고 내성 세균 간 연관성을 분석하여 전파경로를 규명할 계획이다.



- **검사대상** : 야생조류 배출분변 및 직장도말 400건
 - 철새도래지, 해안주변, 관내 공원의 야생조류 배출분변
 - 야생동물구조관리센터의 구조된 야생조류 직장도말

• **항생제 선정** : ESBL, colistin, ciprofloxacin

- **검사방법** : 항생제 내성균 스크리닝, 분리균주 내성유전자(PCR) 검사, MLST*, 16종 항생제 감수성검사

* **MLST(Multilocus sequence typing)** : 세균 대사에 관여하는 주요 항존유전자(Housekeeping gene)를 증폭, 염기서열 분석 후 sequence types(ST) 확인으로 내성 세균 간의 연관성분석 가능

❖ 캄필로박터균 오염원 추적조사 및 저감화 방안 연구

캄필로박터균은 가금류 장관에서 50 %이상 분리되는 균으로, 식육 가공단계에서 교차오염 발생 가능성이 높아 선제적 식중독 예방관리를 위해 식중독 사전 위해요소를 확인할 필요가 있다.

식중독예방과는 도계장 및 유통단계 계육에서 캄필로박터균에 대한 실태조사와 급성설사질환 환자에서 유래한 분리주와 가축 유래 균주간의 특성(산화적 스트레스 저항성, 병원성 유전자 검사, 항생제 내성률 및 분자유전학적 유연관계 분석 등)에 대한 비교를 실시할 예정이다.

❖ 일회용 식품용기 안전성 조사

식품분석과는 배달음식에 필수적으로 사용되는 일회용 식품용기의 안전성을 점검할 계획이다.

고령화로 인한 인구구조 변화, 여성의 사회진출 증가, 1인 가구 증가로 식생활에서 외식 비중이 늘어난 가운데 코로나19 장기화로 배달음식 소비가 폭발적으로 증가함에 따라 일회용 식품용기 사용이 많아지면서 안전성에 대한 의구심도 높아지고 있다.

식품분석과는 올해 3월부터 5월까지 특별사법경찰과와 협력하여 관할지역 제조업체 제품 및 유통제품과 온라인 판매 제품 등 일회용 식품용기를 수거하여 비스페놀A, 프탈레이트, 중금속 등 각 용기의 재질별 이행물질 안전성 검사를 실시하고, 검출된 이행물질에 대해서는 각각 일일추정섭취량을 산출하여 인체노출안전기준 대비 안전성 평가를 실시할 계획이다.

이에 따라 사용량이 늘어난 일회용 식품용기의 기준 규격 준수 여부를 점검하여 시민의 불안을 해소하고, 각 재질에 따른 이행물질의 위해도 평가를 통해 향후 식품안전관리를 위한 기초자료를 확보하고자 한다.

❖ 식품 용기·포장 중 미세플라스틱 노출 감소 방안 조사 착수

해양오염의 주 요인 중 하나인 미세플라스틱은 최근 몇 년 사이 국제적 관심이 증가하였고, 이와 관련한 미세플라스틱에 대한 연구도 활발히 이루어져 바다와 관련된 식재료인 식염, 수산물뿐 아니라 맥주, 생수에서도 발견되고 있다. 미세플라스틱 위해성 여부는 아직까지 구체적으로 밝혀진 것이 없지만 최근 티백, 유아젖병 등에서도 엄청난 숫자의 미세플라스틱이 방출된다는 보고가 잇따르고 있어 불안감이 더해지고 있다.

현재 미세플라스틱 문제를 해결하기 위한 가장 빠르고 유일한 방법은 플라스틱제품 사용을 줄이는 것뿐이다. 전 세계 각국에서도 플라스틱 사용을 줄이기 위한 정책을 다양하게 펼치고 있고, 우리나라 또한 화장품 중 미세플라스틱 사용을 규제하고 색소가 들어간 페트병을 무색으로 변경하는 등 플라스틱 재활용률을 높이기 위한 정책들도 함께 시행 중이다.

하지만 여전히 먹거리 포장에는 플라스틱 재질들이 계속 사용되고 있고, 우리는 여기에서 방출되는 미세플라스틱을 계속 섭취하고 있다. 이에 보건환경연구원은 소금·후추 그라인더, 티백, 생수병 등 플라스틱이 사용된 제품에 대해 미세플라스틱 방출 정도를 사용법에 따라 비교해보고, 어떻게 사용하는 것이 미세플라스틱의 인체 노출을 줄일 수 있는지를 시민들에게 알리고 플라스틱 사용을 줄이는 노력을 함께 이끌어 내고자 한다.



환경 분야

❖ 통계분석에 의한 인천지역 지하수 수질특성 평가 실시

수질보전과는 지하수의 지역적 수질 분포특성을 조사하기 위해 인천을 대표하는 지하수 80개소를 대상으로 지하수 정밀조사를 실시하고, 최근 5년간의 결과를 토대로 통계학적 분석을 통한 지하수의 시간적 오염도 추이변화를 분석할 계획이다.

지하수는 지질특성에 따라 오염의 확산과정이 다를 뿐만 아니라 오염을 인지하기가 쉽지 않고, 오염이 인지되었을 경우에는 오염 진행이 상당히 이루어진 경우가 많다. 따라서 지하수 오염을 사전에 감지하고, 수질 현황과 추세를 정기적으로 파악하여 관리하는 것이 무엇보다 중요하다.

이를 위하여 먹는물수질기준 47항목과 이온성물질 및 전기전도도를 조사하여 지역별 지하수의 오염등급을 산정하고 지하수 현황을 시각화할 계획이며, 시간별 오염도 변화를 통계학적으로 분석하여 주요 오염물질의 변동 추세를 규명하고자 한다.

이번 조사결과를 통해 인천지역 지하수 수질의 광역적인 오염특성과 지하수 수질에 영향을 주는 요인들을 파악할 수 있을 것이며, 지역별 특성에 따른 적합한 지하수 관리 및 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하여 인천 지역 지하수 수질 보전에 기여할 것으로 기대된다.

❖ 항·포구 수질 및 퇴적물 조사

인천광역시 해양친수도시조성 기본계획을 수립하고 친수 공간 조성을 추진하고 있다. 항·포구는 대표적인 친수공간으로 많은 사람들이 어업, 낚시, 어시장 등의 목적으로 이용하고 있다. 수질환경은 친수공간의 기본조건이나 인천연안의 수질조사 자료 중 항·포구의 수질조사는 많지 않다.

해양조사과는 이와 관련하여 인천광역시 항·포구의 수질 및 퇴적물 조사를 실시할 계획이다. 조사는 분기별 1회 실시하며, 소래포구 등 항·포구 10곳을 대상으로 해수 24항목, 퇴적물 13항목을 분석할 계획이다. 또한, 분석 결과를 바탕으로 수질평가지수*(WQI)를 이용한 해수 수질평가 및 부영양화 정화지수*(CIET)를 이용한 퇴적물 오염평가를 실시할 예정이다. 이를 통해 대표적인 친수공간인 항·포구의 오염도와 오염원을 파악하고, 수질개선에 더 나아가 해양친수도시 조성에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

*[참고]수질평가지수(WQI), 부영양화 정화지수(CIET)

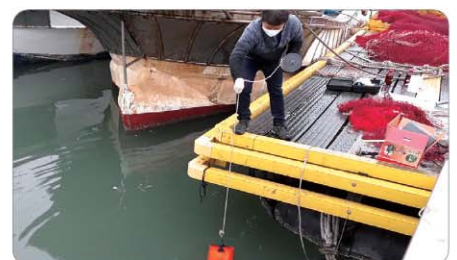
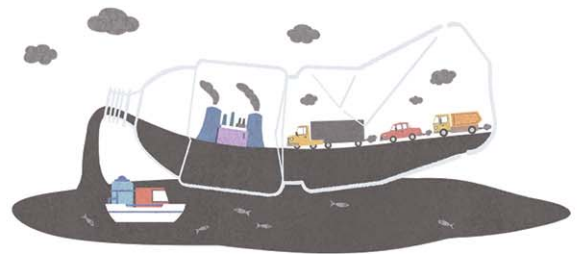
- 수질평가지수(WQI)는 한국연안의 특성을 고려하여 만든 해수수질평가 방법으로 부영양화의 원인항목인 DIN, DIP, Chl-a, 투명도, 저층산소포화도를 통해 산정하며 1~5등급(매우 좋음-좋음-보통-나쁨-매우나쁨)으로 구분하여 평가한다.
- 부영양화 정화지수(CIET)는 부영양화 물질에 의한 해양퇴적물의 오염정도를 가늠하는 척도로 강열감량, COD, AVS를 통해 산출된다. 부영양화 정화지수가 6 이상인 경우 유기물에 의한 오염도가 높은 것으로 본다.

❖ 하수 방류수 중 분변오염 지표세균의 분포특성 조사

환경생태과는 미생물학적 안전성 확보를 위해 하수처리시설 방류수에 대한 다양한 분변오염 지표세균의 분포 조사를 추진할 계획이다. 최근 방류수는 하천 유지용수로 공급되고 생태하천의 경우 시민들이 언제든지 물과 접촉할 수 있다. 그러나 방류수 중 미생물은 총대장균군만 관리하고 있어 폭넓은 조사가 필요하다.

환경생태과는 공공하수처리시설 8개소를 대상으로 법정항목인 총대장균군 외에 분변오염 지표인 대장균, 분원성 대장균군, 장구균을 추가하여 방류수 중 환경미생물 특성 분석을 실시하고, 부유물질 등 11종의 수질검사도 함께 진행한다. 또한 해의 수질기준 적용으로 국내 기준의 적정성을 검토하며, 수질인자 간 상관성과 시설별 처리효율 등을 비교할 예정이다.

본 조사를 통하여 방류수의 전반적인 분변오염 지표세균 분포를 조사하고, 하천 유지용수로 공급 시 친수공간을 이용하는 시민들에게 안전한 수환경을 제공하고자 한다.



▲ 해수 시료 채취

❖ 아스콘제조시설의 특정대기유해물질 관리방안 연구

2020년 벤조(a)피렌 등 8종의 특정대기유해물질 배출허용기준이 신설되었다. 이 중 다환방향족탄화수소류(벤조(a)피렌으로서)는 모든 배출시설에서 배출허용기준이 0.05 mg/Sm^3 이하이며, 반기 1회 이상 자가측정 항목으로도 지정되었다. 다환방향족탄화수소류는 유기물질, 화석연료 등의 불완전 연소 과정에서 생성되고, 각종 암을 유발하는 것으로 알려져 있으며, 특히 벤조(a)피렌은 국제암연구기관(IARC)에서 지정한 1군 발암물질이다. 다환방향족탄화수소류의 대표적인 배출원은 아스콘제조사업장으로 인천 관내에 20개소(웅진군 제외)가 밀집되어 있고, 주택가에 인접한 시설도 존재하는 실정이다. 이에 따라 민원제기가 지속되고 있어, 기존 방지시설의 적정운영 및 배출허용기준 준수 여부 확인을 통해 시민불안을 해소하고자 올해 인천시 관내 아스콘제조시설에 대한 다환방향족탄화수소류 16종의 배출특성 및 영향범위를 조사할 계획이다. 이를 토대로 아스콘 제조시설의 배출특성에 맞는 적정관리 방안을 제시하고자 한다.



❖ 인천시, 도시철도 실내공기질 개선을 위한 조사 추진

생활환경과는 올해 도시철도 실내공기질 조사를 강화하여 실시할 예정이다.

대중교통차량의 객차 내 실내공기의 오염물질은 사람의 호흡 및 움직임, 차량의 내장재, 외부로부터의 유입 등에 의해 발생되는데, 환기가 부족한 상태로 많은 승객이 협소한 공간을 이용하므로 실내공기 청정을 통한 적정관리가 요구된다.

차량 객차 내의 실내오염물질 검사항목은 미세먼지와 이산화탄소로, 2020년 4월 3일부터 미세먼지는 PM-10에서 초미세먼지인 PM-2.5(권고기준 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)로 변경되었으며, 측정주기도 2년 1회에서 연간 1회로 강화된 바 있다.

생활환경과는 도시철도 5개 노선을 대상으로 객실 내 뿐만 아니라 승강장 및 대합실로 조사지점을 확대하고 총부유세균, 휘발성유기화합물 등 12항목으로 강화하여 도시철도의 실내 공기 오염물질 영향인자를 파악하고 상관관계를 분석할 계획이다.

이 연구사업의 결과는 향후 쾌적한 대중교통환경 조성을 위한 기초자료로 활용되어 실내 환경 유해인자로부터 시민들의 건강을 보호하고 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.



동물 분야

❖ 젖소 유방염 방제 사업 추진

유방염은 우유 중의 체세포수 증가 등으로 인한 유질 저하 및 유량 감소로 인해 낙농 산업에 막대한 경제적 손실을 초래하고 있는 젖소에서 가장 중요한 질병이다. 유방염을 효과적으로 근절하기 위해서는 항생제 감수성 조사를 통해 적절한 약제를 선택하여야 하나, 많은 낙농가들에선 경험에 의해 실시하는 등 항생제를 오남용하여 문제시 되고 있다. 이에 축산위생과는 젖소에 대한 유방염 근절을 목표로 '젖소 유방염 방제사업'을 추진할 계획이다. 2019년 이후 경인지역 농가에 대해서는 인근 지역인 경기도에서 실시하였으나, 금년부터는 우리시에서 사업을 재개하여 관내 농가에 대한 검사를 진행한다.

집유업체의 협조를 받아 체세포 위생등급 3급(35만이상/㎖)이상 판정 농가를 대상으로 착유우에 대한 분방별 우유를 채취하여 유방염 감염률(두수·분방), 원인체 분포, 항생제 감수성 조사 등을 검사할 계획이다. 이를 통해 유방염을 조기 검출하고 치료 시 감수성 약제 선발에 활용하도록 농가를 지도하여, 낙농가의 피해를 줄이고 안전하고 위생적인 축산물(우유) 생산 공급에 최선을 다하고자 한다.

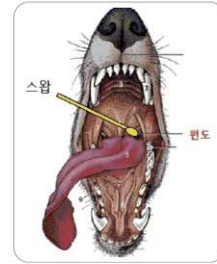
❖ 반려동물 코로나19 검사 실시

방역관리과는 최근 반려동물에서 코로나19 바이러스가 검출된 사례가 발생함에 따라 개·고양이를 대상으로 코로나19 검사를 실시한다. 치료채취와 검사는 농림축산식품부가 질병관리청과 협의하여 마련한 「코로나19 반려동물 관리지침」에 따라 실시되며, 검사 대상은 코로나19 확진자에 노출된 사실이 있으며 의심 증상을 보이는 개와 고양이로 제한된다. 반려동물이 감염될 경우 무증상에서부터 기침, 발열, 설사, 구토 등의 다양한 증상을 보인다.

코로나19 확진자 역학조사 과정에서 확인된 반려동물이 위와 같은 의심증상을 보이는 경우 동물위생시험소에서 반려동물의 확진자 노출 여부, 임상증상 유무를 확인한 후 검사 대상 여부를 결정하게 된다.

이처럼 사람에서 반려동물로 바이러스가 전파된 사례는 드물게 발견되고 있지만, 반려동물에서 사람으로 전파된다는 증거가 없기 때문에 양성 판정을 받은 반려동물은 자택 격리가 원칙이며, 양성판정 14일이 경과하거나 PCR 결과 음성인 경우 격리가 해제된다.

현재까지 방역관리과에서 의심증상을 보이는 코로나19 확진자의 반려견 1마리를 의뢰 받아 검사한 결과 음성이었으며 향후 의심동물이 발생할 경우 지속적으로 검사를 실시할 예정이다.



▲ 개에서 구인두스왑 채취



▲ 고양이에서 구인두스왑 채취

▲ 개에서 비강스왑 채취

❖ 보건·환경·동물위생 정보

학술정보

❖ 봄철 주의해야 할 감염병

♦ <수두>

전염성질환으로 감염자와 직접 접촉하거나 환자의 기침, 물집에서 공기 중으로 나온 바이러스에 노출되었을 때 감염되며, 주로 4~6세 소아에서 발생한다.

수두는 14~16일 이내에 증상이 나타나며, 총 3단계에 걸쳐 진행된다.



수두

* (1단계) 권태감과 미열이 나타나는 전구기, (2단계) 반점, 수포 등이 머리▶몸통▶사지로 진행되는 발진기, (3단계) 모든 병변에 딱지가 생기는 회복기

♦ <유행성이하선염>

볼거리라고도 불리며 호흡기 분비물을 통해 바이러스가 전파되어 감염되며, 주로 4~6세 소아, 13~18세 청소년에게 발생한다. 유행성이하선염은 14~18일의 잠복기를 거친 후에 발열, 두통, 근육통, 구토 등의 증상이 1~2일간 나타나며, 보통 귀밑 침샘(이하선)의 부종이 이를 이상 지속된다.



유행성이하선염

♦ <홍역>

전염성이 아주 높은 급성 유행성 감염병으로 온몸에 발진이 생기며 소아의 생명을 위협하는 질병이다. 홍역은 발열과 함께 얼굴에서 몸통으로 퍼지는 발진이 특징이며, 한번 걸린 후 회복되면 평생 면역을 얻게 되어 다시 걸리지 않는다.



홍역

♦ <수족구병>

손, 발, 입 등에 수포성 발진이 생기며 호흡기 분비물, 대변 등을 통해 전염이 되는 질병이다. 수족구병은 발열, 인후통, 식욕부진, 피로감을 시작으로 입 안과 혀 그리고 손, 발 및 엉덩이에 반점과 수포가 발생하게 되며, 어린 영아의 경우엔 합병증 발생률이 더욱 높은 전염병이다.

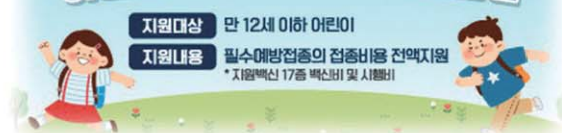


수족구병

★ 봄철 주의해야 할 감염병 예방은? ★

수두, 유행성이하선염, 홍역을 앓은 적이 없고 예방접종을 받지 않았다면 예방접종을 받아야 하며, 수족구병은 아직 예방백신이 개발되지 않아 개인위생을 지키는 것이 최선의 예방책입니다.

어린이 국가예방접종 지원사업



❖ 의약품 개요 정보 'e약은요'

일반인도 쉽게 접근할 수 있는 일반의약품 500여 품목의 정보를 담은 의약품 개요 정보 'e약은요' 서비스가 의약품 안전나라 (nedrug.mfds.go.kr)에 시작되었다.

복잡하고 어려운 의약품 정보를 일반인도 쉽게 이해할 수 있도록 간략한 내용과 형식으로 구성한 서비스로, 일반인에게 필요한 주요 내용을 7개의 항목으로 구분하여 제공한다.

식품의약품안전처

의약품 정보를 일반인도 쉽게 이해할 수 있도록
간략한 내용과 형식으로 구성한 서비스

효능 사용법 사용상 주의사항

주의해야 할 약 또는 음식 부작용정보 보관법



(출처 : 식품의약품안전처)

❖ 2021년 달라지는 사항

❖ 감염병 진단검사 시험법 추가

감염병명	2020년	2021년
치쿤구니아열	유전자 검출검사	유전자 검출검사 (추가) 항체 검출검사
후천성 면역결핍증	항원·항체 검출검사	항원·항체 검출검사 (추가) 항원중화검사



❖ 과학적 근거를 갖춘 일반식품에 '기능성 표시' 가능해진다

2020년 12월 29일부터 그간 기능성 표시가 불가능했던 일반식품도 과학적 근거를 갖춘 경우에 기능성 표시가 가능하다.

일반식품의 기능성 표시제는 국내 기능성 원료 개발을 유도하여 식품산업 활력을 도모하는 한편, 올바른 정보 제공으로 소비자의 선택권을 보장하기 위한 것으로, 주요 내용은 ▲기능성 원료 기준 ▲제품 제조 및 표시 기준 ▲안전 및 품질 기준 등이다.

기능성 원료기준은 다량 섭취해도 건강상 문제가 없는 기능성 원료 29종에 대해 기능성 표시를 할 수 있도록 하는 것이며, 제조 및 표시기준은 소비자가 기능성을 표시한 식품과 건강기능식품을 오인·혼동하지 않도록 제품 주 표시면에 '본 제품은 건강기능식품이 아닙니다'라는 주의 문구를 명시하도록 하고, 제품 형태에 차별을 두었다.

기능성 표시를 할 수 없는 식품은 ▲정제, 캡슐 등 건강기능식품과 유사한 형태의 식품 ▲어린이·임산부·환자 등 민감 계층을 대상으로 하는 식품 ▲주류 ▲당·나트륨 등이 많은 식품 등이며 성기능 개선, 노인 기억력 개선 등 사회적으로 민감한 기능성 표현도 금지된다. 안전 및 품질기준에 있어 기능성 표시 일반식품은 GMP(건강기능식품우수제조기준) 업체에서 제조한 기능성 원료를 사용해 HACCP(식품안전관리인증기준) 업체에서만 제조할 수 있다. 또한 영업자는 기능성 성분 함량에 대해 6개월마다 품질검사를 실시해 유통기한까지 해당 기능성 함량이 유지되도록 관리해야 한다.

[참고1] 일반식품에 기능성을 표시할 수 있는 원료 또는 성분

순번	기능성 원료 또는 성분	기능성 내용
1	인삼	면역력 증진·피로 개선·뼈 건강 개선에 도움을 줄 수 있음
2	홍삼	면역력 증진·피로개선·혈소판 응집억제를 통한 혈액흐름·항산화·갱년기 여성의 건강에 도움을 줄 수 있음
3	클로렐라	피부건강·항산화·면역력 증진·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
4	스피루리나	피부건강·항산화·혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
5	프로폴리스 추출물	항산화·구강에서의 항균작용에 도움을 줄 수 있음 ※구강 항균작용은 구강에 직접 접촉할 수 있는 형태
6	구아바잎 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
7	바나바잎 추출물	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
8	EPA 및 DHA 함유 유지	혈중 중성지질 개선·혈행 개선·건조한 눈을 개선하여 눈 건강에 도움을 줄 수 있음
9	매실추출물	피로 개선에 도움을 줄 수 있음
10	구아검/구아검가수분해물	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·장내 유익균 증식·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
11	난소화성말토덱스트린	식후 혈당상승 억제·혈중 중성지질 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
12	대두식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
13	목이버섯식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
14	밀식이섬유	식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
15	보리식이섬유	배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
16	옥수수겨식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
17	이눌린/치커리추출물	혈중 콜레스테롤 개선, 식후 혈당상승 억제·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
18	차전자피식이섬유	혈중 콜레스테롤 개선·배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
19	호로파종자식이섬유	식후 혈당상승 억제에 도움을 줄 수 있음
20	알로에 겔	피부건강·장건강·면역력 증진에 도움을 줄 수 있음
21	프락토올리고당	장내 유익균 증식 및 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
22	프로바이오틱스	유산균 증식 및 유해균 억제·배변활동 원활·장건강에 도움을 줄 수 있음
23	홍국	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
24	대두단백	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
25	폴리감마글루탐산	체내 칼슘흡수 촉진에 도움을 줄 수 있음
26	마늘	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음
27	라피노스	장내 유익균의 증식과 유해균의 억제 도움을 줄 수 있음, 배변활동을 원활히 하는데 도움을 줄 수 있음
28	분말한천	배변활동에 도움을 줄 수 있음
29	유단백가수분해물	스트레스로 인한 긴장 완화에 도움을 줄 수 있음

[참고2] 국내 첫 기능성 표시 일반식품 출시

1호 : 'PGA플러스 칼슘연두부'(풀무원)

→ '본 제품에는 체내 칼슘 흡수 촉진에 도움을 줄 수 있다고 알려진 폴리감마글루탐산(PGA)이 들어있습니다' 라고 표기

2호 : '발효홍국나또'(풀무원)

→ '본 제품에는 혈중 콜레스테롤 감소에 도움을 줄 수 있다고 알려진 홍국이 들어있습니다' 라고 표기

* 활동, 행사 소식 *

이재영 차관, 코로나19 채취검체 및 시료분석과정 참관

이재영 행정안전부 차관이 2021년 2월 2일 인천시보건환경연구원을 방문하였다. 이재영 차관은 코로나19 백신접종 관련 인력운영 상황을 청취하고, 향후 지원 사항에 대한 의견을 교류하였다.



2020년 시험·검사업무 우수기관 선정

식약연구부는 식품의약품안전처가 주관한 '2020년 시험·검사업무 협력 유공' 평가에서 우수기관으로 선정되어 표창을 수상하였다.

이번 수상은 17개 시·도 보건환경연구원, 동물위생시험소 및 민간 시험·검사기관을 대상으로 식품·의약품 시험·검사 업무 협력에 대한 평가 중 「한약(생약) 안전 관리를 위한 오크라톡신 A 시험법 개선」 연구(식품의약품안전평가원과 공동수행)에 대해 받은 결과이다.

식약연구부는 2년에 걸쳐 식품의약품안전평가원 생약 연구과와 함께 한약재 중 기준규격이 마련되어 있지 않은 오크라톡신 A의 관리에 필요한 기초 자료를 확보하기 위해 백두구, 빈랑자 등 10종의 한약(생약)을 대상으로 시험법을 개발하고 모니터링을 실시하였다.

또한 올해에도 식품의약품안전평가원과 공동수행으로 육계, 산초, 황백 3종을 대상으로 추가적인 오크라톡신 A 오염 실태를 조사하여 기준규격에 필요한 기초자료를 확보할 계획이다.

2021년 대기분야(배출가스) 관계기관 회의 개최

- 일 시** 2021년 1월 25일
방 법 비대면 영상회의
참 석 자 시·군구 대기오염 배출사업장 지도점검 부서 담당자 15명
내 용 - 2020년 대기오염 배출원 오염도 검사 현황 공유를 통한 협업체계 구축
 - 업종별 배출항목 실측값을 활용한 지도점검 실효성 확보



2019년도 인천광역시 대기질 평가보고서 발간

대기평가과는 2019년 대기오염도 측정망 자료의 최종 확정에 따라 2019년 인천시의 대기오염도 전반을 종합적으로 분석한 '2019 대기질평가보고서'를 발간하였다.

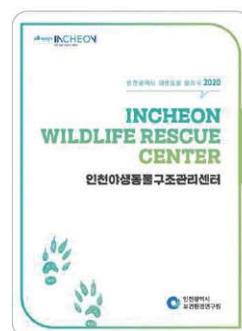
2019년 인천시의 대기질을 살펴보면 미세먼지와 초미세먼지는 각각 $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 2018년 대비 $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 씩 증가하였다. 이산화질소는 0.024 ppm으로 전년도보다 0.001 ppm 감소한 반면, 오존은 0.003 ppm 증가한 0.028 ppm으로 나타났다. 아황산가스와 일산화탄소는 0.005 ppm, 0.5 ppm으로 전년도와 동일한 수준을 유지하였다.

연구원은 해마다 관내 측정소 대기오염도를 종합 평가한 평가보고서를 발간하고 있으며, 이를 책자와 전자책 형태로 일반에 공개하여 시민의 알권리를 충족하고 관련 분야에서 활용할 수 있도록 하고 있다.



'인천광역시 야생동물 발자국' 소책자 발간

인천 야생동물구조관리센터에서 2020년 한 해 동안의 구조 사례 및 야생동물 보호를 위한 다양한 내용을 담아 '인천광역시 야생동물 발자국 2020'을 발간하였다. 책자에는 2020년도 구조·자연복귀 사례 및 통계 등 알찬 내용뿐만 아니라, 부상 또는 조난 야생동물 발견 시 대처 방법과 해마다 가파른 속도로 도심 발견 사례가 늘어나고 있는 너구리와외의 공존을 위한 노력이 특집으로 수록되었다. 야생동물 보호를 위해 일상에서 실천할 수 있는 일들과 생태 보호의 중요성을 알리고자 2019년부터 매해 정기적으로 발간되고 있는 '인천광역시 야생동물 발자국'은 한 해 동안 구조된 동물의 내용을 담아 앞으로도 매년 발간할 계획이며, 관련 단체나 기관, 학교 등에 배포되고 있다. 추가적인 배포를 원하는 단체나 기관은 인천시보건환경연구원 홈페이지나 야생동물구조관리센터(032-858-9706)로 신청하면 무료로 받아볼 수 있다.



대기환경연구부 과 명칭변경

- 대기보전과 → 산업환경과
- 기후변화과 → 기후대기과



글 그림 수의연구사 정철

* 수상 및 인사동정 *

수상 (개인)

- ◆ 우수공무원 **홍조근정훈장**
인천광역시 보건환경연구원장(권문주)
- ◆ 올해의 공무원(훈격 : 인천광역시장)
문백수 보건연구관(신종감염병과)
- ◆ 2020년 모범공무원(훈격 : 국무총리)
오성숙 보건연구사(신종감염병과)
- ◆ 감염병관리 유공(훈격 : 보건복지부장관)
엄선아 보건연구사(신종감염병과)



인사 동정

2020. 12. 26.
복 직
한세연(지방보건연구사) 식약연구부 삼산농산물검사소
2021. 01. 11.
승 진
김경호(지방수의연구관) 동물위생시험소장
- 전 보**
한영선(지방보건연구관) 질병연구부 질병조사과장 외 19명
- 전 입**
조남광(지방행정사무관) 총무과장
임지훈(지방수의사무관) 동물위생시험소 정밀검사과장
김성철(지방행정주사) 총무과 총무팀
권성우(지방행정주사보) 총무과 총무팀
임수선(지방보건연구사) 질병연구부 매개체감염병과
이정민(지방환경연구사) 물환경연구부 수질보전과
이명진(지방환경연구사) 대기환경연구부 기후대기와
김일연(지방수의주사보) 동물위생시험소 강화방역지원과
- 복 직**
정소정(지방수의연구사) 동물위생시험소 정밀검사와
- 신규임용**
강주영(지방공업서기보시보) 총무과 총무팀
박동혁(지방운전서기보시보) 총무과 경리팀
심우형(지방환경연구사시보) 대기환경연구부 환경조사과
이상현(지방환경연구사시보) 대기환경연구부 산업환경과

이재인(지방환경연구사시보) 대기환경연구부 생활환경과
이선우(지방환경연구사시보) 대기환경연구부 대기평가과
김진하(지방환경연구사시보) 물환경연구부 수질보전과
백인찬(지방환경연구사시보) 물환경연구부 토양환경과
현병훈(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
곽민영(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
박현정(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
성희정(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
최 훈(공무직) 질병연구부 신종감염병과

보직 재발령

추완중(지방환경연구관) 대기환경연구부 산업환경과장 외 4명
오영태(지방환경연구관) 대기환경연구부 기후대기과장 외 3명

2021. 02. 01.

복 직
강민정(지방보건연구사) 식약연구부 삼산농산물검사소

2021. 02. 15.

승 진
김일연(지방수의주사) 동물위생시험소 강화방역지원과

2021. 02. 20.

승 진
장진섭(지방보건연구관) 질병연구부 매개체감염병과장
박진수(지방수의연구관) 동물위생시험소 야생동물구조관리센터장

2021. 02. 20.

신규임용

유 진(지방환경연구사시보) 대기환경연구부 생활환경과
이지영(지방환경연구사시보) 물환경연구부 환경생태과
박종춘(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
김상민(실무수습) 질병연구부 신종감염병과
노의권(실무수습) 질병연구부 신종감염병과

복 직

황수연(지방환경연구사) 물환경연구부 해양조사과

2021. 03. 08.

전 보

서현정(실무수습) 식약연구부 식품분석과
한현호(실무수습) 식약연구부 남촌농수산물검사소

코로나19 예방접종 국민행동수칙



발열·호흡기 증상 등이 없는
건강상태가 좋을 때
예방접종 받기



예방접종 후 접종기관에서
15~30분 머물며
이상반응 관찰하기



예방접종 후 **최소 3시간 이상**
안정을 취하고,
최소 3일간 주의 깊게 관찰하기



39도 이상 고열이나 **알레르기**
증상(두드러기, 발진 등) 및 **이상반응**이
일상생활을 방해하는 경우
의사의 진찰 받기

*접종 부위 통증, 부기, 오한, 발열, 메스꺼움, 피로감 등 경미한 이상반응이 흔히 나타날 수 있으며, 이는 수일 내 자연스레 회복됩니다.

마스크 착용, 거리↔두기, 손씻기 등 개인방역수칙을 지속적으로 지킵니다

✓ 코로나19 백신 및 예방접종 관련 **자세한 정보**는

[코로나19예방접종.kr](https://www.kdca.go.kr/covid19)

누리집에서 확인하세요!