

<서면답변서>

○ 이상락 위원

(질 의)

- 교육과정 중 담당직원들이 많을 텐데 교육참여자가 적은 이유와 교육장의 여건은 어떠한가 물으셨습니다.

(답 변)

- 보건소 검사실 세균검사요원반에 대한 교육은 보건환경연구원법제5조제5항 및 급성전염병활동관리지침에 의거
- 매년 하절기 전염병발생 다발시기 전에 1회 소집하여 1주간 실시하고 있으며,
- 시·군 보건소 검사실 요원 중 전염병 및 식중독 담당자들을 대상으로 전염병, 식중독, 말라리아, 에이즈 등 세균 및 혈청진단법을 교육하고 있는 바, 시·군에서 1~2명이 참석하거나 혹은 내부사정으로 불참하는 경우도 있으나,
- 매년 90% 이상의 참여율을 보이며 교육장 및 환경여건은 대강당 및 실과 실험실을 이용, 부족한 점 없이 교육이 진행되고 있습니다.

(질 의)

- 조직개편과 관련하여 연구팀에서 연구업무를 통합 수행하므로 연구기능이 없는 연구부를 검사부로 명칭을 바꿔야 하지 않나?
- 정책연구팀과 기술개발팀으로 나누어 정책기획기능을 보강하지 않은 이유와 대책은?
- 다이옥신검사를 환경연구팀에서 하는 것보다 환경조사과에서 하는 것이 바람직하지 않나?

(답 변)

- 보건환경 분야의 전반적인 연구업무를 한정된 인원으로 모두 수행하는 것은 현실적으로 많은 어려움이 있어 기존 연구부에서 검사와 측정분석에 관련된 연구도 병행하는 것이 바람직하므로 기존의 명칭을 그대로 사용해도 될 것 같으며,
- 정책기획기능 보강과 관련하여 금번 조직개편시
 - 정책기획 - 도 환경정책과
 - 기술연구 - 연구원 연구팀으로 업무를 수행하고 있으며,
- 다이옥신 검사 시료채취는 환경연구부 대기보전과에서 하고, 극미량물질 검사에 해당하는 검사기능은 전문요원이 검사하는 체제로 운영되고 있음을 보고드립니다.

(질 의)

- 연구사업자료를 요구하셨습니다.

(답 변)

- 현재까지 진행사항은 서면으로 제출하겠습니다.

(질 의)

- 교육참석인원이 적은 이유와 교육장소가 제대로 마련되어 있는지에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 보건환경연구원법제5조4항에 의거 정수장 운영요원에 대한 소집교육을 매년 1회 실시하고 있습니다.

- 교육인원이 적은 이유는 정수장 관리 운영요원이 대부분 전출없이 장기간 근무하므로 우리 원에서 매년 실시하는 교육을 이수하였기 때문에 감소하고 있으나 신규운영요원이나 전입자의 교육을 위해서 계속 실시하고 있습니다.
- 교육장소는 4층 회의실에서 이론교육을, 실습은 수질검사와 실험실에서 시약과 장비를 이용하여 실시하고 있습니다.
- 이상락 위원, 김장훈 위원

(질 의)

- 환경기초시설 운영요원에 대한 교육실적이 저조한 이유는 무엇이며, 교육장소는 마련되어 있는지에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 환경기초시설 운영요원에 대한 교육은 국립환경연구원에서도 정기적으로 실시하여 시·군에서 수시로 받아오고 있습니다.
- 따라서 본 연구원에서는 31개 시·군에 매년 공문을 띄워 교육대상자를 요청하나 각 시·군에서는 중복교육 및 잦은 인사이동으로 불참하는 곳이 여럿 있습니다.
- 참고로 교육장소는 본 연구원 대강당에서 이론을 하고 각 과에서 실습을 하고 있음을 보고드립니다.
- 박명자 위원

(질 의)

- 하천측정망 수질검사 결과 중 청미천, 복하천, 안성천 등의 하천이 평균치와 차이가 많이 나는 곳이 있는데 그 이유는 무엇이고,
- 한강환경관리청에서 관리하는 하천은 '97년과 '98년의 측정자료가 비슷한데, 연구원 측정자료는 '97년보다 '98년의 수질이 나빠진 이유에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 하천의 수질은 일일변화와 계절적 변화가 있습니다. 한강환경관리청이 담당하는 남·북한강의 본류는 수량이 풍부하여 비점오염원(농지, 산, 도로 등)에 대한 수질변화가 적으나
- 경기도가 관리하는 소규모하천은 유량변화가 심하고 해빙기, 갈수기, 강우기의 비점오염원에 대한 수질변화가 큰 편입니다.
- 특히 질의하신 청미천, 복하천, 안성천 등의 하천은 이천, 여주, 안성지역의 개발로 인한 인구증가로 생활오수에 의한 하천오염이 높아지고 있으나,
- 이천하수처리장, 여주하수처리장, 축산폐수처리장 등이 완공되어 시험가동 중에 있어서 추후 수질오염이 다소 개선될 것으로 예상됩니다.

(질 의)

- 연구원에서 수행하고 있는 연구, 감사업무가 도정에 반영되고 있는지?

(답 변)

- 본 연구원에서는 대기환경조사, 오존경보제, 하천수질검사, 호소수질검사, 상수원수질검사, 토양오염도검사, 하수처리장·분뇨처리장 방류수검사 등의 연구·조사업무를 수행하여 검사결과를 경기도 환경국 상하수관리과, 환경보건과, 농정국 농업정책과와 각 지방자치단체 환경보호과, 환경부 환경정책과, 환경조사과, 한강환경관리청, 원주지방환경청에 매월 통보하여 환경정책 기초자료로 활용하고 있습니다.

(질 의)

- 한국과학기술원에서 고가의 위탁교육을 받았는데 세부적인 교육내용 및 기대효과에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 먼저 교육비내역을 말씀드리면 한국과학기술원 생체대사연구센터에서 다이옥신 분석과정에 2명이 4주간 교육비 6백만원과 교육여비 1백 60만원이 소요되었고,
- 교육내용은 첨단분석장비를 이용한 환경 중 극미량 유해물질분석에 대한 이론 및 실습으로 다이옥신, PCB 등 미량물질 분석을 위한 시료전처리, 기기분석, 분석결과해석, 분석장비의 유지관리 등이며 필요하시면 별도로 교육보고서를 제출하겠습니다.
- 교육효과로는 최첨단 분석방법 및 응용기술을 습득하여 원내 직원을 대상으로 1차 전달교육을 실시하였으며, 다양화되고 있는 환경사고에 신속히 대처할 수 있는 능력을 향상시키고, 분석결과에 대한 정밀도 향상 등을 기대할 수 있습니다.

(질 의)

- 검사결과들이 도정에 반영되는가에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 보건연구부 업무 대부분이 국정시책 혹은 도정시책사업의 일환으로 전염병관리, 부정·불량 식·의약품 및 농수산물의 유통색출, 유해물질의 식품오염방지 등의 업무이고,
- 연구사업으로 실시하고 있는 연구실적은 매년 연구원보 송부 및 결과보고 등을 통하여 시책에 반영되도록 하고 있습니다.
- 김주삼 위원

(질 의)

- 각 과에서 운용 중인 장비들이 중복되는 예가 많은데 장비운용이 효율적으로 되고 있는지에 대하여 지적하셨습니다.

(답 변)

- 각 과간에 중복되는 장비들로써는 냉장고, 배양기, 수소이온농도측정기, 저울 등 기본적인, 필수적인 장비들과 GC, LC 등 고가분석장비를 들 수 있는데,
- GC, LC 등 분석장비들은 농약·약품의 성분분석, 식품의 성분분석 등 검사분야가 전혀 달라 각각 사용할 수밖에 없는 실정으로
- 앞으로도 새로운 장비들이 보강되어야 할 입장임을 보고드립니다.

(질 의)

- 경기개발연구원 수질연구소, 농업시험연구소, 경기도보건환경연구원 등이 있는데, 특히 경기개발연구원 수질연구소의 업무가 보건환경연구원의 수질검사과와 수질보전과가 중복되어 행정력과 예산 등이 낭비되는데 이에 대한 연구원의 의견을 물으셨습니다.

(답 변)

- 우리원 수질검사과와 수질보전과에서는 먹는 물, 먹는 샘물, 지하수, 폐수 등에 대한 검사를 매년 1만건 이상 검사하고 있으며,
- 경기도개발연구원 수질연구소에서는 우리원의 검사업무가 아니라
- 도 정책개발 차원의 조사연구로 행정력 중복에 의한 예산낭비는 없음을 보고드립니다.

(질 의)

- 각종 검사의 시료채취에 있어 민원인 또는 시·군에서 채취 의뢰하고 있는 사항이 많은데
- 시료의 공신력 문제도 있고하니 직접 채취가 옳지 않는가 하고 물으셨습니다.

(답 변)

- 현재 본 연구원에서는 산업장 대기 및 환경조사업무에 관한 사항을 연구원 직원이 직접 시료를 채취하고 있으나
- 폐수 및 토양에 관해서는 관련법 및 지침에 의해 관계공무원이 입회, 직접 시료를 채취하여 우리원에 의뢰하고 있습니다.
- 또한 먹는물 검사는 민원인이 관계공무원 입회하에 채수하여 봉인·봉합을 하고 있습니다.
- 관계공무원에 대한 시료채취 의뢰시 문제가 없도록 지속적인 채수요령을 관련기관과 협의·지도하고 있어 신뢰성 및 공정성에 문제가 없는 것으로 사료됩니다.

(질 의)

- 음식물쓰레기 퇴비화를 위한 앞으로의 연구원의 역할과 향후 대책은 무엇인지 물으셨습니다.

(답 변)

- 저희 연구원에서는 이미 '96. 10 ~ '97. 1 까지 음식물쓰레기를 줄이기 위한 대책으로 음식업소 및 가정집을 대상으로 연구한 바 있습니다.
- 음식물쓰레기 처리시설에 대한 연구는 현재 국립환경연구원과 농림부 산하 축산기술연구소에서 국비를 지원받아 중점 연구 중에 있으며,
- 본 연구원에서는 많은 예산과 인력 등이 소요되는 관계로 추진하기가 대단히 어려운 실정임을 보고드리며,
- 차후 여건이 조성되면 관련 연구기관 등과 연계하여 추진할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

○ 나진택 위원, 김도삼 위원

(질 의)

○ 다이옥신 검사준비 현황 및 향후 추진계획에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

○ 다이옥신 검사는 고도의 장비와 시설을 구비해야 하고 분석기술을 습득하기 위해서는 전문기술 이론 및 경험 등 많은 노하우를 축적해야만 가능합니다. 따라서 현재 국내에 검사기관으로 지정받은 기관은 2개소뿐입니다.

※ 환경관리공단, 생산기술연구원

○ 우리 연구원에서는 다이옥신 분석을 위하여 그동안 분석장비 구입, 국내·외 기술교육, 기타 부대장비 구입 등 다이옥신 분석을 위하여 지속적으로 추진하여 왔습니다.

○ 현재 연구원에서 자체시료채취와 진처리실무 기술능력을 배양하기 위하여 타기관에서 분석시 공동으로 참여하여 분석을 하고 있으며,

○ '99년에는 토양, 소각재, 소각장 가스를 대상으로 예비분석을 실시하여 분석기관 인증 심사요건을 갖추고 '99년 말까지 검사기관 지정을 받기 위해 추진하고 있습니다.

○ 분석기관 지정신청에서 심사와 인증을 받기까지는 약 5개월 정도 소요되므로, 분석기관 지정이 완료되는 2000년부터 도내 대형소각장을 중심으로 본격적인 다이옥신 분석과 지속적인 모니터링을 수행해 나가겠습니다.

(질 의)

○ '98년도 농산물의 잔류농약 검사 현황에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 농산물의 검사는 식품위생법제7조1항에 의해 도와 시·군, 그리고 검·경찰 등의 관공서에서 의뢰하는 경우와 민원인이 우리 연구원에 직접 의뢰하는 경우가 있습니다.
- 금년 10월말 현재 농산물 잔류농약의 검사실적은 803건이며 이를 세분해서 보면 곡물류는 찹쌀 등 15품목 48건, 과일류는 사과 등 17품목 69건, 채소류는 콩나물 등 46품목 683건, 인삼 3건을 검사하였습니다.
- 기준치를 초과한 시료는 총 18건이며 이를 세부적으로 살펴보면
 - 콩나물(숙주나물 포함)에서 7건의 카벤다짐이 0.110~1.783mg/kg(기준:불검출)
 - 깻잎 2건에서 DDVP가 1.047mg/kg(기준:0.1), 클로로피리포스 0.484mg/kg(기준:0.1)
 - 대두 2건에서 카벤다짐 3.142mg/kg(기준:0.2)과 이소펜포스가 0.230mg/kg(기준:0.01) 검출되었으며,
 - 인삼 2건에서 BHC와 DDT가 0.218~0.399mg/kg(기준:BHC 0.2, DDT 0.1) 검출되었고,
 - 사과 1건에서 클로로피리포스가 1.691mg/kg(기준:1.0)
 - 시금치 2건에서 0.052~0.994mg/kg(기준:0.01)와 펜토에이트 0.317mg/kg(기준:0.05)
 - 참나물 1건에서 클로로피리포스 0.483mg/kg(기준:0.01), 다이아지논 0.786mg/kg(기준:0.1)
 - 대추 1건에서 이피엔이 2.327mg/kg(기준:0.1)이 검출되었음을 보고드립니다.

○ 김병갑 위원

(질 의)

- 학교급식을 통한 식중독 발생예방을 위하여 식품구입시 영양사 외에 식품검수관을 추가 배치할 의향은 있는지에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 학교급식 및 영양사, 검수관 등 배치문제는 관할 교육청과 관할 시·군·구 위생관련 행정부서의 소관업무이므로 본원에서 답변할 수 없는 사항임을 양지하여 주시기 바랍니다.

(질 의)

- 내·외국인의 에이즈 현황에 있어 시·군현황과 환자관리조치사항에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- '98년 10월 현재 내국인 시·군별 에이즈 감염자 현황은 별첨과 같으며 외국인의 경우는 '98년 10월 현재 총 7명으로 판정 즉시 본국으로 귀국 조치되어 국내 통계에는 포함되지 않음을 보고드립니다.
- 환자관리는 보건복지부 역학조사 및 관리지시에 따라 관할 보건소의 관리를 받고 있으며 전파행위 방지 및 건강관리 등을 위해 매월 보건교육 및 상담을 실시하고 또한 국립보건원에서 6개월마다 면역기능 검사를 실시하여 면역기능이 저하된 감염자에게는 발생억제제(AZT)를 무료로 투약하고 발병자는 에이즈전문진료병원에 연계해 입원진료토록 하고 있습니다.

에이즈 관련사항

☐ 자료명 : 경기도내 AIDS환자 관리 현황

☐ 내 용

○ AIDS감염자 현황

(10월 현재)

시·군	계	수원	성남	의정부	안양	부천	광명	평택	동두천	안산	고양	과천
인원	86	8	8	7	9	9	6	3	2	5	5	1
시·군	구리	시흥	군포	하남	용인	파주	이천	양주	화성	광주	포천	
인원	6	1	1	2	1	2	1	4	2	2	1	

○ 관리체계

- o 시·군 보건소에서 1차 검사후 의심 또는 양성자 검사의뢰
- o 본원 확인 검사후 국립보건원에 최종 확인 검사의뢰
- o 양성자로 판명시 해당 시·군에서 치료 및 환자관리

전염병 관련사항

□ 자료명 : '98이질환자 발생여부 및 발생에 대비한 대책

□ 내 용

○ '98세균성 이질환자 발생현황

(10월 현재)

시군별	계	수원	성남	안양	부천	안산	고양	남양주	용인	이천	포천
인원	17	1	4	1	1	3	1	1	2	1	2

○ 이질환자 예방대책

- o 손발을 깨끗이 하고 물을 끓여 마심
- o 집단급식소 등에 대한 위생상태 점검 지도강화
- o 급수원, 화장실, 쓰레기장, 하수구 등 방역실시

(질 의)

- 웅달샘 수질검사를 권역별로 검사한 실적이 있는지와 어느 권역의 수질이 양호하고 불량한지에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 웅달샘 수질검사는 먹는물관리법제7조 및 환경부 먹는물공동시설관리지침에 의거
- 우리 원에서는 2/4분기에 45개 전항목에 대해서 검사하고 있으며 나머지 분기는 해당 시·군 보건소와 우리 원에서 6개 항목에 대해 수질검사를 실시하고 있습니다.
- 세부 검사실적은 시·군별로 작성하여 서면으로 보고드리겠습니다.

○ 최흥식 위원

(질 의)

- 하절기 냉방기의 냉각수에서의 레지오넬라증 검사현황과 관리대책에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 하절기 냉방기의 냉각수에서의 레지오넬라증 검사현황과 관리대책에 대해 덧붙임과 같이 보고드립니다.

(질 의)

- 하절기 냉방기의 냉각수에서의 레지오넬라증 검사현황과 관리대책은?

(답 변)

- '98년 10월말 현재 검사건수는 587건(북부 86건 포함)이며 이중 5건(북부 3건 포함)에서 레지오넬라균이 검출되어 부적합한 것으로 나타났습니다.
- 레지오넬라증의 감염경로는 에어컨과 같은 냉방시설의 냉각탑수, 증발형 콘덴서, 가습기 등이며 50세 이상의 노인, 흡연자, 만성폐질환자, 암환자에 발병률이 높습니다.
- 레지오넬라증은 임상증상에 따라 레지오넬라페렴, 폰티악열로 구분되는데 페렴은 2~10일의 잠복기를 가지며 고열, 마른기침, 전신 권태감, 두통, 근육통, 허약감 등이 나타나고, 폰티악열은 30~40 시간의 잠복기를 가지며 자연적으로 2~6일이면 회복되고 초기 증상은 권태감, 근육통, 갑작스런 발열, 설사 등의 증상을 나타냅니다.
- 레지오넬라균의 예방을 위하여는 냉각탑수의 잔류염소량을 2~6ppm이 되도록 소독하고, 정기적으로 청소 등을 실시하도록 홍보하고 있습니다.

(질 의)

- 수질검사 수수료 내역에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 수질검사 수수료는 검사 의뢰시 증지판매로 징수되며 전액 도의 세외수입계좌에 입금됩니다.

(질 의)

- 본 연구원에서 산학 협동 및 국제정보기술습득 등의 실적이 있는지 물으셨습니다.

(답 변)

- 우리 경기도와 자매결연관계인 일본의 가나가와현 환경과학센터에 10개월간 환경분야기술연수를 2명이 받고 왔으며 보건분야의 기술연수를 위하여 가나가와현 위생연구소에 1명이 현지에 파견되어 있고, 아울러 동경공업대학에 환경분야 선진기술습득을 위하여 1명이 장기연수 중입니다.

또한 산학협동연구는 본원의 연구팀 발족과 더불어 경기도환경정책과 보조를 맞춰 도내 대학 등 관계기관과 연계하여 추진할 계획으로 긴밀한 협조체제를 유지하고 있습니다.

(질 의)

- 식중독발생 24건 중 9건이 원인불명인 이유와 조치사항에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 식중독 발생시 발생즉시 관할 보건소를 통해 즉시 신고되어 역학조사를 통해 원인균을 분리하여야하나 증세가 심하지 않을 경우 자가치료 및 병·의원 등지에서 항생제 투여 등 기 치료후 신고되거나 섭취음식물 등이 폐기되거나 남아있지 않을 경우와 신고지연 등으로 원인균이 분리되지 않는 경우가 종종 있습니다.
- 따라서 본원에서는 증상이 있을시 즉시 신고하여 치료전 채변 및 잔여음식물을 채취할 수 있도록 보건소 및 관할 병·의원에 수시로 협조요청하고 있습니다.
- 조치사항으로는 검사결과를 즉시 도 및 관할 시·군·구에 통보하여 환자치료 및 재발방지와 주민 홍보, 계도에 전력을 기울이도록 하고 있습니다.

(질 의)

- 상수원수 및 정수의 검사실적에 대한 자료제출을 요구하셨습니다.

(답 변)

- 상수원수는 상수원관리규칙제23조에 의거하여 월1회 측정하고 있으며 정수는 수도법제18조 및 제19조에 의거 검사하고 있으며,
- 세부자료는 추후에 서면 보고드리겠습니다.

○ 이기우 위원

(질 의)

- 농수산물 유통시장의 농산물 중 잔류농약 검사에 대한 구체적인 대안 및 잔류농약 검사체계는 어떻게 하는 게 바람직한가 견해를 물으셨습니다.

(답 변)

- 농산물 잔류농약 검사는 사후검사 체계에서 사전검사 체계로 전환하는 것이 바람직하다고 생각합니다.
- 경기도내 4개 농수산물유통시장 중 수원, 안양, 안산의 관리는 시장직속사업소로, 구리는 유통관리공사로 시장이 관리하고 있습니다.
- 서울시의 경우 농수산물유통시장인, 잔류농약 검사는 농수산물유통공사가 간이검사를 실시하여 양성시료에 대하여 보건환경연구원에 정밀분석을 의뢰하면 검사의뢰 당일 검사결과를 통보하고 있습니다.
- 우리 도(농정국)는 '98년 8월 “안전한 농산물 생산대책”에서 '99년부터 도매시장에서 속성검사를 실시하고, 우려품목에 대하여 정밀검사를 우리 원에 검사의뢰토록 계획하고 있으나
- 서울시와 같이 1일 검사체계를 시행하려고 하면 검사인원 및 검체 수거인원 확보와 정밀분석을 위한 장비 GC 4대 및 GC-MSD 1대를 기본적으로 보유하여야 합니다.
- 농수산물 잔류농약 1일 검사체계를 위하여 본원 및 북부지원에서 장비확보를 위하여 '99년 본예산 및 추경반영 요구하였으나 전액 삭감된 바 있습니다.
- 그러나 국민 대소비식품인 농수산물의 잔류농약 1일검사체계의 중요성을 충분히 인식하고 있으며 따라서 '99년 1차 추경예산에 다시 반영 요구할 예정이며 상기 장비와 인원이 확보되면 의원님께서 말씀하신 농수산물 잔류농약 1일 검사체계 준비는 가능할 것으로 사료되며 '99년 1차 추경예산심의시 많은 관심을 가져주시기 바랍니다.

(질 의)

- 조직개편 후 기존검사업무가 현재 인원으로 처리하는데 문제가 없는지에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 금번 조직개편으로 기존 검사업무를 미생물과, 수질보전과, 토양보전분석과로 나누어 처리하고 있습니다.
- 기존 업무들에 대한 인력증원 없이 현재 인원으로 처리하기는 어려우나
- 현재 인원으로 최대한 야근 및 휴일에 출근하여 처리하고 있습니다.
- 향후 이에 대한 인력증원을 요구할 계획이며 앞으로는 모든 검사에 대해서 문제가 발생되지 않도록 노력하겠습니다.

(질 의)

- 도민의 건강을 늘 염려해 주시고 관심을 갖고 계신 이기우 위원님께서 금번 보건연구부 조직관리와 관련하여 보건연구부의 민영화에 대한 견해를 물으셨습니다.

(답 변)

- 보건연구부의 민영화에 대한 견해로 우선 저와 본 연구부 직원들은 이 방안에 대하여 납득할 수 없는 입장이며 재평가하여 재고되어야 한다고 생각합니다. 이 주장이 부처이기주의에서 비롯된 것인지 위원님의 현명하신 이해를 구합니다.
- 구조조정은 고비용 저효율의 방만한 조직과 인력으로 경쟁력 악화를 자초한 우리 현실을 바로잡아 국가경쟁력을 키우는데 있다고 봅니다. 세계화시대를 맞아 전염병의 유

입, 수입의 자유화로 인한 부정·불량 식·의약품의 유통 등 각종 보건분야 저해요인이 증가하여 국민 건강위해가 심해 우려되는 때입니다.

- 이런 때일수록 도민 보건 건강증진으로 도민들이 건강한 몸으로 산업현장에서 열심히 일할 수 있도록 보건분야 저해요인을 제거해 줌으로써 국가경쟁력을 재창출해야 한다고 판단되며 부를 잃으면 조금 잃는 것이지요, 명예를 잃으면 큰 것을 잃으며, 건강을 잃으면 모든 것을 잃는 것이라고 했습니다. 우리가 바로 유사시(전쟁, 천재지변, 전염병의 세계적 대유행, 불순불자의 세균학적 테러 등)에는 국가적 안보차원이 아니고서는 대처 및 관리가 불가능함.
- 국민복지 향상 및 관리차원의 무상검사 및 치료 등의 분야가 많아 수익사업이 아니므로 민간이양은 불가함.

□ 식품, 농수산물 등의 관리분야

- 본원에서 수행하고 있는 식품의 경우 대부분이 식품위생법에 의한 검사업무로 향후 유통식품에 대한 사후 검사와 행정시책에 반영
- 세계화에 따라 식품 및 농수산물의 수입이 증가할 것으로 예상되며 국내 식품의 제조, 가공, 유통에 대한 규제가 완화되어 가고 있음.
 - 식품제조가공업소의 허가권이 시·군구로의 하부이양
 - 품목허가제 폐지로 영업자의 영업활동 자율화
 - 정부의 규제정비계획에 따라 식품의 유통기한 자율화 및 식품첨가물의 사용규제완화로 식품의 안전성 및 건전성에 우려
- 식품회수(Recall)제 및 식품위해요소중점관리(HACCP)제도 실시에 따라 품질관리지원이 필요함.
- 경기도내 식품제조 가공업소는 전국의 17% 정도가 위치하고 있으며 대부분이 영세하여 자가품질관리능력이 미흡하므로 철저한 품질관리가 요구됨.
- 각국의 핵시설의 증가로 인한 방사능물질 누출 및 새로운 유해물질의 등장(내분비계 장애물질, 신 농약개발)등 세계보건기구 및 각국의 식품의약품 안전관리기관 등과의 밀접한 유대로 범국가적 식품위생관리가 요구됨.
- 농산물(특히 염채류, 콩나물 등)에서의 농약잔류량이 사회문제화 되고 있으며, 인체내의 축적은 기형아 발생, 암 등 질병의 발생 등 국가적 관리가 요구됨.
- 식품위생검사기관이 지정제에서 등록제로 변환됨에 따라 산재할 가능성이 있는 검사기관을 훈련, 지도할 기관이 필요함으로 현행의 기관을 기능보강, 전문인력보강 등을 통

하여 활용함이 타당함.

☐ 의약품, 화장품 분야

- 경기도에 의약품제조업소(전국대비 47%)가 소재할 뿐만 아니라 향후 수도권정비법, 공단 등의 개발 등으로 더욱 증가할 전망으로 품질관리 업무의 비중이 큼.
- 정부의 각종 규제정비 계획에 따라 의약품 제조업소의 제조관리자 자격규정이 폐지되면 유통의약품 등의 사후검사를 더욱 강화하여야 할 것임.
- 세계화에 따른 수입의약품의 증가에 따라 수입통관전 사전검사가 철저히 이루어져야 하며 유통 중인 의약품에 대한 사후 검사도 국가적 차원에서 철저하게 이루어져야 함.
- 이상에서 말씀드린 바와 같이 전염병 및 질병관리, 부정·불량식품의약품 관리, 농산물의 잔류농약관리 등 보건저해요인이 상존하고 있고, 이러한 현안들을 민간에 관리토록 하는 것은 매우 불행한 결과를 초래할 우려가 있으며 미국, 일본 등 선진국에서조차도 국가에서 관리하고 있음은 주지할 일입니다.
- 따라서 본 보건연구부의 민간이양은 거론될 수 없는 일로 오히려 기능과 전문인력을 보장하는 것이 도민의 건강을 지키는 파수꾼으로서의 책임을 다할 수 있을 것으로 판단됩니다.

○ 이주석 위원

(질 의)

- 에이즈환자 관리 및 예방홍보 방법과 환자 완쾌사례, 해당시·군 관리가능여부 및 의료원에서 격리치료 가능여부에 대해서 물으셨습니다.

(답 변)

- 에이즈 예방홍보는 보건복지부, 시·도, 보건소, 국립검역소, 민간단체 등에서 홍보물 배포 등의 방법으로 실시하고 우리 원에서는 인터넷 홈페이지 등을 활용하여 에이즈에 대한 정확한 정보제공으로 에이즈에 대한 관심을 높이고자 노력하고 있으며 현재까지 에이즈치료제는 개발되지 못하여 완쾌환자는 없으며 현재 에이즈바이러스 증식을 막고 에이즈로의 진전을 지연시키기 위한 약제로

AZT나 DDI, DDC 등이 있어 에이즈환자에게 투여하고 있습니다. 한 에이즈백신이 개발되어 시험 중에 있으나 그 과는 아직 확실치 않지만 곧 효과적인 백신이 개발될 것으로 전망됩니다. 환자관리 및 격리치료 가능여부는 에이즈로 감염되어도 발병까지는 5~10년 정도가 소요되므로 감염자를 격리수용하는 것은 개인의 인권 및 막대한 경제적 손실을 초래하게 되며 또한 감염자 본인이 전파매개행위를 하지 않는한 타인에게 전파되지 않는 등 감염경로가 한정되어 있을 뿐만 아니라 치료방법도 없기 때문에 격리수용할 수 있는 법적인 근거가 없는 실정입니다. 참고로 에이즈전문진료기관은 도내에 카톨릭의대 성빈센트병원, 동수원병원, 세종병원 등이 지정되어 있습니다.

(질 의)

- 목욕탕, 온천, 생수의 검사방법, 검사주기, 부적합 시료에 대한 조치사항에 대하여 질의하셨습니다.

(답 변)

- 목욕탕 욕수에 대한 수질검사는 원수 및 욕조수 기준으로 검사하며 검사항목 및 방법은 공중위생법 먹는물수질기준및검사에 관한규칙에 의거하여 시행하고 있습니다.
- 온천수의 개발 및 허가는 온천법 관련 온천전문기관에서인 한국자원연구소, 농어촌진흥공사, 수자원공사 등에서 검사하고 있으며 온천수를 목욕 욕조수로 사용할 때는 목욕욕수기준으로 검사합니다.
- 생수검사는 먹는물관리법에 의거 원수 및 제품수에 대해서 검사하고 있으며 원수는 47개 항목, 제품수는 51개 항목에 대해서 검사하고 있습니다.
- 검사 주기는 연1회하고 있으며, 지도·단속은 민원 등 문제업소를 대상으로 해당 시·군에서 수시로 검사의뢰하고 있습니다.
- 부적합시 조치는 수질검사결과를 의뢰기관에 통보하면 해당 시·군에서 행정조치하고 있음을 보고드립니다.

(질 의)

- 생활용수, 음식업소의 검사수수료는 얼마이며, 수질검사용기는 어떻게 구입하며 소독은 된 것인지, 민원인 검사신청방법에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 수수료는 조례에 의해 먹는물 165,900원, 생활용수 73,300원입니다.
- 수질검사 용기는
 - 의료기상 등에서 무균채수병을 구입하시거나
 - 용기를 15분 이상 끓여 사용할 수 있습니다.
- 검사신청방법은 민원실에 비치되어 있는 의뢰서를 작성, 제출하시면 됩니다.
- 참고로 우리 원에서는 매년 “시료채취시 주의사항”을 시·군 관계공무원에게 공문시행·교육하고 있습니다.
- 또한 민원실 내에 안내판을 부착하여 알리고 있으며, 주간경기 등을 통해서도 홍보하고 있음을 보고드립니다.

(질 의)

- 조직개편 관련하여 그동안 우리 원에서 준비해온 과정에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 연구원 조직개편 문제는 도 조직관련부서 주관 하에 일괄적으로 자체 조직진단을 실시하고 그 결과에 의거 금년 9월 연구팀을 새로 설치하게 된 것으로서 위원님도 잘 알고 계실 줄 믿습니다만 연구원 조직도 도 기구조정 방침과 연계된 관계로 적극적으로 대응하지 못했음을 이해하여 주시기 바랍니다.

○ 정수천 위원

(질 의)

- 식·의약품, 보건환경연구원, 보건소 등에 대한 검사업무 분배기능을 일원화하는 데에 따른 의견을 물으셨습니다.

(답 변)

- 식품의약품안전청은 중앙기관으로서 일반적인 검사업무보다는 위생관련 정착 수립, 기준규격 제정, 식품의약품 원료 및 첨가물 등의 사용기준 설정 등 법제정, 기획 등을 담당하는 기관이며, 6개 지방청은 연구원과 같이 국민 다소비식품·의약품, 부정·불량식품 의약품 등을 수거·검사하고 있습니다.
- 보건소는 식품의약품안전청, 보건환경연구원과는 달리 식품의약품 검사업무는 수행하고 있지 않고 있으며 일반 병·의원과 비슷하게 주민을 대상으로 보건진료, 방역 등의 업무를 수행하고 있습니다.
- 현재 식의약품 산하 지청에서 실시하고 있는 검사업무와 보건환경연구원과의 업무 구분은 의약품의 경우 일반 유통의약품 등의 수거검사는 지방청에서, 수입의약품 등의 검사는 시·도 보건환경연구원에서, 식품의 경우 빵 등 17품목 중점관리 식품 등은 지방청에서, 콩나물 등 17품목의 특별관리대상식품과 농수축산업 등 기본식품, 문제우려식품 등에 대하여는 시·도 보건환경연구원에서 검사하도록 되어 있으나 식의약품 산하 지청에서 하고 있는 검사업무가 기존에 시·도 보건환경연구원에서 해오던 업무로 지방화시대에 중앙업무가 지방으로 대폭 이양되고 있는 현실에 맞게 일반 의약품, 식품 등에 대한 검사업무를 지방으로 이양, 일원화하는 것이 바람직하다고 사료됩니다.
- 이에 검사업무의 지방으로의 이양을 위해 시·도 보건환경연구원장회의 등을 통하여 건의하고 있으며 앞으로도 업무이양이 관철되도록 계속적으로 노력하겠습니다.

(질 의)

- 의약품 관련 검사실적 223건 중 2건이 부적합인데 대하여 검사가 제대로 된 것인지 물으시고, 추후 중국산 인삼, 수삼에 대하여 검사후 자료제출을 요청 하셨습니다.

(답 변)

- 제출된 자료의 검사실적 223건은 '98년 10월말 현재 의약품검사실적 총 2,658건 중 유해물질관련 검사실적으로서 223건 중 220건은 수입의약품 중의 유해물질 검사실적이고 나머지 3건은 민원의뢰된 인삼 3건으로서 이 중 2건이 부적합한 것으로 판정되었습니다.
중국산 인삼, 수삼 등 검사계획은 추후도 위생과와 협의하여 할 수 있는 방안을 검토 하겠습니다.

(질 의)

- 국내 화장품 수거검사는 식품의약품안전청에서 하도록 되어 있고 보건환경연구원에서는 수입화장품만 검사하도록 되어 있다고 하는데 국내화장품 검사도 보건환경연구원에서 할 수 있도록 계속 노력하라고 하셨습니다.

(답 변)

- '96년 4월 식품의약품안전청 발족에 따라 국내유통의약품, 화장품 등의 수거 검사업무가 지방식약청으로 전환되었고
- 우리 연구원에서는 수입의약품 등 품질관리규정(제10조)에 따라 수입의약품이나 화장품에 대한 검사만 할 수 있게 되어 있어,
- '98. 11. 17. 전국보건환경연구원장회의시 유통의약품 등에 대한 수거검사 업무를 보건환경연구원에 이양해 주도록 우리 연구원을 비롯한 5개 시·도에서 식약청에 건의하여

재검토하겠다는 답변을 받았습니다.

- 앞으로도 관련기관에서 계속 요구하여 유통의약품 등에 대한 검사를 할 수 있도록 하겠습니다.

(질 의)

- 유통한약재검사 실적이 없는 것으로 보고되었는데 없는 사유는 무엇이며 도내 한의원, 한약재시장의 유통한약재에 대한 검사를 할 수 있는 방안에 대해 질의하셨습니다.

(답 변)

- '98년 현재 한약재 검사실적이 없는 사유는 “의약품품질관리규정”에 의거 검사계획수립 및 검체수거는 관련기관에서 하게 되어 있어 본 연구원은 수거권이 없기 때문에 의뢰된 제품에 대하여만 검사하고 있는 실정입니다. 도내 한의원, 한약재시장, 유통한약재에 대한 검사는 도 위생과와 협의하여 수거검사할 수 있도록 하겠습니다.

(질 의)

- 농산물 잔류농약검사 결과 부적합 18건에 대한 조치사항과 사후조치계획 및 검찰 또는 행정부서와 합동단속 강구방안과 민간인이 잔류농약검사를 의뢰할 수 있도록 홍보할 방안에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 잔류농약 검사결과 부적합제품은 식품위생과 시행규칙제15조(검사결과의보고 등)에 의거 의뢰자 및 관할기관에 통보하고 있으며 관할기관에서 고발 등 행정조치를 하고 있습니다.

○ 검찰이나 행정부서의 검체수거와 다른 고유업무를 수행하고 있어 합동단속 일정조정에 어려움이 있으며 현재 잔류농약 검사인력으로 검체를 수거하는 인력으로까지 배정할 수 없는 실정에 있습니다.

○ 또한 농산물 잔류농약 검사를 연구원에서 하고 있다는 것에 대하여는 경기넷 홈페이지에 검체량, 수수료 등 민원안내를 자세하게 설명하고 있습니다.

○ 정수천, 김도삼 위원

(질 의)

○ 시·군에서 의뢰한 시료중 폐기물업소의 수질인지를 파악이 불가능한데 환경부훈령제403호 “시료의비밀유지사항”을 완화·변경할 수 있도록 건의할 것과 폐기물처리업소 513개소에 대한 자료를 있는 대로 제출하도록 요청하였습니다.

(답 변)

○ 폐수검사는 수질환경보전법제14조 가동개시신고, 개선명령, 지도·단속시 검사가 의뢰되며

○ 지도·점검은 환경오염물질 배출사업장 지도·점검규정(훈령제403호)에 의해 분석대상 시료에 대해서 비밀을 유지하고 시료채취자와 분석자간의 분리의 원칙에 따라

○ 의뢰시료에 대하여는 비밀번호와 의뢰항목만 표기, 의뢰되는 관계로 폐기물처리업소 수질검사에 대한 자료를 제출치 못함을 양지하시기 바라며

○ 위원님께서 말씀하신 대로 훈령제403호의 완화 또는 변경에 대하여는 환경부에 요청할 것임을 보고드립니다.

○ 정수천 위원

(질 의)

- 골프장에서 사용 중인 73개 농약의 안정기준이 없다 하시면서 농림부에 건의할 용의는 없는지에 대하여 질의하셨습니다.

(답 변)

- 골프장에서 사용 중인 농약의 안정기준에 대하여 '96. 11. 29 전국보건환경연구원장회의 시 기준설정에 대하여 환경부에 건의하였습니다.
- 환경부에서는 소관부처인 농림부로 이첩하여 현재 검토 중에 있는 것으로 알고 있습니다.
- 본 연구원에서도 농림부에 직접 건의하여 기준설정이 되도록 노력하겠습니다.

(질 의)

- 연구개발비 예산이 시험연구비로 초자시약구입비만 책정되고 연구사업예산이 구분되지 않아 연구사업추진에 지장이 없는지 물으셨습니다.

(답 변)

- 현재 예산편성상 연구사업예산은 별도로 편성되어 있지 않고 예산과목별로 연구사업에 필요한 시약·초자는 연구개발비에, 출장여비는 국내여비에 분산 편성되어 있으며 비율은 약 10% 정도입니다.
- '99년도 예산도 조직개편전 '98년 10월에 기존과를 중심으로 편성, 별도로 연구사업예산은 없으나

- 시험연구비를 '98년보다 증액편성을 하였으므로 이를 활용하여 내실있는 연구사업을 추진하겠음을 말씀드리며 부족예산은 추경에 반영하도록 하겠습니다.

(질 의)

- 하수처리장의 활성오니방법에서 대체미생물로 연구할 의향이 있는지에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 기존하수처리장의 활성오니방법에 여러 가지 미생물이 이용되고 있으며 ,
- 향후 대체미생물에 대하여 처리효율 등을 관심을 가지고 연구해 보겠음을 보고드립니다.

(질 의)

- 서해쓰레기 투기업체 명단과 문제점 및 대책은 무엇인지 물으셨습니다.

(답 변)

- 현재 폐기물의 해역배출은 해양환경보전법의 규제를 받으며, 해양수산부에서 관할합니다.
- 서해에는 군산 서북발 200km 지점이 있으며 폐기물 해역처리업체는 현재 4개 업체로서 (주)지원, (주)조양화학, 안국환경, 홍보산업입니다.

(질 의)

- 레미콘회사에 대한 분진검사실적이 저조한 이유를 물으셨습니다.

(답 변)

- 레미콘회사의 오염도검사는 저장시설의 배출구에서 배출되는 먼지와 야적장에서 외부로 비산되는 비산먼지 등 2가지 항목이 있습니다.
- '98년도 먼지에 대한 검사실적은 2건 검사에 부적합이 없으며 비산먼지는 검사실적이 없습니다.
- 참고로 비산먼지는 주로 주민진정에 의해 의뢰되는데 시·군 단속공무원이 현장방문하여 살수시설 및 방진망 덮개설치 등 즉시 조치하기 때문에 검사의뢰가 없었으며
- '99년에는 시·군과 협의하여 비산먼지 발생가능 사업장을 선정하여 검사후 보고드리겠습니다.

(질 의)

- 폐차장 토양오염도 검사결과가 없는 이유에 대하여 질의하셨습니다.

(답 변)

- 토양오염도 검사는 '97년부터 토양측정망이 운영되어 현재 170개 지점에 대하여 실시 중에 있으며 향후 측정망 지점을 확대할 계획 중에 있습니다.
- 향후 도와 긴밀히 협조하여 폐차장주변도 측정망에 포함되어 조사될 수 있도록 건의하겠습니다.

(질 의)

- 외국유통사(마크로 등) 자체정화시설을 갖추도록 유도하고 수질검사를 측정하라고 말씀하셨습니다.

(답 변)

- 수질환경보전법제14조 동법시행규칙제25조에 의하여 모든 사업장은 해당 시·군에서 배출시설을 허가받아 설치하고 해당 시·군에서 시료채취후 비밀번호 부여후 본 연구원에 검사의뢰되며
- 검사결과는 즉시 의뢰행정기관으로 통보하고 해당 시·군에서 행정조치합니다.
- 김도삼 위원

(질 의)

- 팔당상수원 수질검사와 관련하여 측정장소, 측정방법, 기준 등과 전년과 비교해 어떻게 달라졌는지, 질소가 2가지로 나누어지는데 총질소로 검사해 본다면 어떻게 될 것인지와 총인에 대한 검사를 왜 안 하는지?

(답 변)

- 본원에서는 팔당상수원 수질관리를 위하여 팔당취수장 2개소(1·2단계, 3·4단계)에 대한 수질검사를 실시하고 있습니다.
- 검사항목은 PH, DO, BOD 등 6개 항목이며, 분석결과는 도 상하수관리과로 보고하고 있습니다.
- 총질소와 총인은 호소수에 대한 검사항목이기 때문에 검사하고 있지 않으며,
- '98년 10월말 현재까지의 평균 BOD농도는 1.62ppm이며
'96년 10월말 현재까지는 평균 BOD농도는 1.57ppm으로 유사한 결과를 보이고 있음을 보고드립니다.

(질 의)

- 연천군에서 10t 규모의 음식물쓰레기 퇴비화시설을 활용하고 있다는데 , 소금기문제는 어떻게 제거했고 부작용이나 문제점은 없는지에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 현재 음식물쓰레기 퇴비 중 염분제거문제를 근본적으로 해소할 수 있는 방안은 없으며 연천군에서 생산된 퇴비는 염분에 비교적 영향을 덜 받는 일부 토지 밭작물인 양배추, 무, 율무, 콩 등에 사용되어지고 있고
- 문제점으로는 염분으로 인하여 벼농사에 사용해 본 결과 벼가 타버리는 현상이 발생하였으며, 또한 하우스재배 작물에 대해서도 사용할 수 없음을 말씀드립니다.

(질 의)

- “신천수질오염도 조사연구”에 대한 현재까지의 조사결과에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 본 연구는 신천 4개 지점 및 12개 지천에 대해 중금속 등 12개 항목을 매월 1회 오염도조사를 실시하여 10월말 현재 160건에 대해 조사분석하였으며,
- 분석결과로 신천오염에 가장 큰 영향을 미치는 지천은 공장 및 축산농가가 밀집된 방성천, 우고천, 연곡천 순으로 유기물질 및 영양염류가 높게 나타났으며 도금공장이 밀집한 청담천, 덕계천에서는 중금속이 약간 검출되었습니다.
- 향후 지속적으로 심도있는 조사연구를 실시할 예정임을 보고드립니다.

(질 의)

- 활성슬러지공법을 이용한 폐수 중 질소제거방법 연구에 관한 현재 진행사항에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 기존의 질소제거방법은 2단계의 “화학적처리-무산소조-산소-무산소-산소조” 순으로 질산화, 탈질반응에 의해서 질소를 제거하는 방법으로 처리효율이 60~90% 정도로 다양합니다.
- 기존 방법들은 큰 부지와 많은 시설을 필요로 하는 단점을 개선하고자 pilot plane을 설치하여 연구하였으며,
- 구체적인 방법은 먼저 암모니아 탈기후-화학적처리-1단계의 무산소조-산소조를 운영한 결과 약 82~85% 처리효율을 보이고 있습니다.
- 또한 미생물의 강한 응집력을 보강키 위해 시중 유통 중인 접착여재를 첨가후 질산화반응과 제거율의 변화를 검토하고 있음을 보고드립니다.

(질 의)

- 팔당상수원을 호소로 관리하는지 하천으로 관리하는지 물으셨습니다.

(답 변)

- 팔당상수원은 환경부 수질측정망 계획에 의거 환경부에서 하천으로 관리하고 있는 것으로 알고 있습니다.

(질 의)

- 수영장 물의 트리할로메탄 함유 실태조사 연구에 대해 물으셨습니다.

(답 변)

- 경기북부지역 실내·외 수영장 40개소를 분기별로 시료를 채취하여 분석한 결

과 실내수영장에서는 49건 중 36건에서 트리할로메탄이 2ppm~4ppm 정도 검출되었고 실외수영장에서는 25건 중 13건에서 2ppm~21ppm 정도 검출되었습니다.

- 앞으로 더 조사분석하여 수영장 물의 수질개선 및 도민 보건향상을 위한 자료로 활용될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

(질 의)

- 도내 지하수의 수질실태조사 연구의 현재까지의 추진결과를 말씀해 주십시오.

(답 변)

- 우리 원에서는 5개 지역(축산, 매립, 공단, 해안, 녹지지역 등)을 선정하여 지역별로 10~20개 지점을 분기별로 먹는물수질기준및검사등에관한규칙에 의한 44개 항목을 검사하고 있습니다.
- 10월말 현재 1~3분기 3회에 걸쳐 198건을 분석 완료하였으며 4분기는 60여건을 분석중에 있습니다.
- 분석완료한 198건 중 59건이 부적합되었으며 지역별 부적률은 매립지역(44.7%)이 높고 해안(41.0%), 축산(34.8%), 공단(26.7%), 녹지지역(4.4%) 순으로 조사되었습니다.
- 앞으로 4/4분기 분석을 조속히 완료하여 관련기관에 지하수관리를 위한 기초자료로 제공하겠습니다.

(질 의)

- 팔당상수원을 호소로 관리하는지 하천으로 관리하는 지와
- 호소측정망 중 팔당호로 유입되는 호수는 어떤 것이 있는지
- 호소측정망 중 서호의 방류수가 8월에만 있고 광교호가 9월에 저류수 수질이 급격히 나빠진 이유는?

(답 변)

- 팔당호는 북한강, 남한강, 경안천이 합류되어 일시적으로 저류되는 댐으로 환경부에서는 호소로 관리하고 있습니다. 상수원에 대해서는 현재까지 환경부와 우리 연구원에서 BOD를 적용 검사하고 있습니다.
- 그리고 서호의 방류수가 8월에만 있는 이유는 서호의 유입량이 저수지 수위조절에 부족하여 평상시에 방류를 하지 않으며 우기에만 방류합니다.
- 또한 광교저수지 저류수가 9월에 갑자기 나빠진 이유는 광교호의 준설로 9월 채수시 저류수를 대부분 방류한 상태이므로 오염도가 급격히 증가된 것으로 사료됩니다.

(질 의)

- 슬러지재활용에 관한 연구결과에 대하여 물으셨습니다.

(답 변)

- 본 연구는 하수 및 분뇨처리장 슬러지를 중심으로 재활용방법을 연구하는데 있습니다.
- 슬러지는 거의 대부분 매립에 의존하고 있어 막대한 처리비용 및 매립후 나타나는 침출수 및 경제적 손실 등 많은 문제점이 발생되고 있습니다.
- 저희 연구원에서는 처리장에서 배출되는 슬러지에 대하여 비료성분 및 중금속, 작물성

장시험 등을 시행하고 있습니다.

- 현재까지 연구해본 결과로는 다소 중금속 함유량이 높긴 했으나 축분 등 부산물과 혼합사용할 경우 충분한 가치가 있다고 판단되며
- 작물성장시험도 일반 토양보다 슬러지가 함유된 토양에서 성장이 월등한 것으로 나타났습니다.