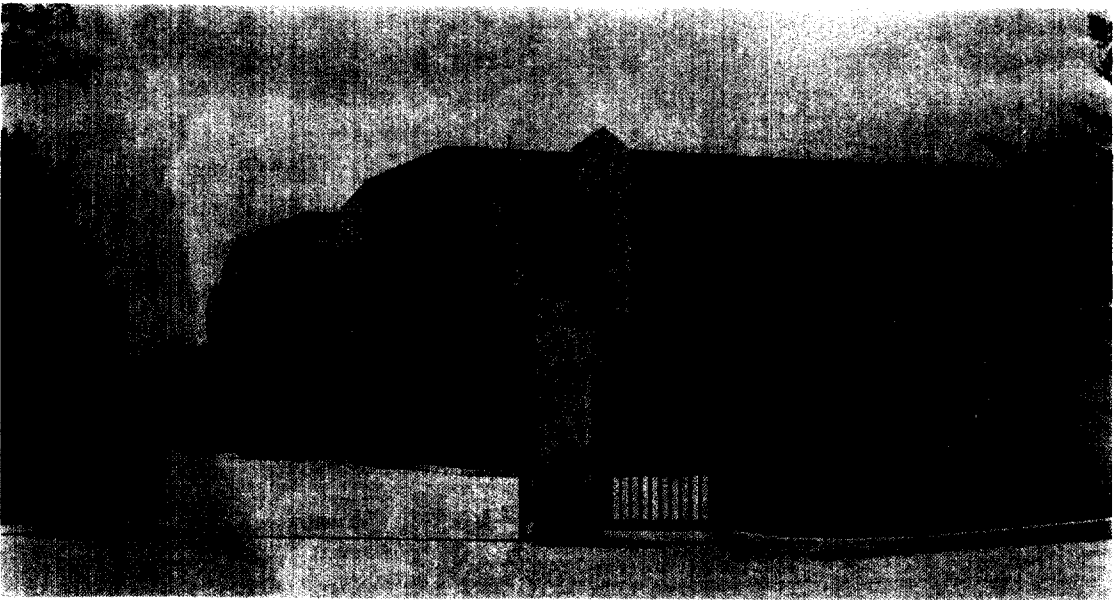


## 연구소 탐방

# 목암 생명공학연구소

소장 백 승 복



목암생명공학연구소 전경

목암생명공학연구소는 1984년 4월 민간기업(녹십자)이 설립한 국내 최초의 재단법인으로서, 현재 경기도 용인군 구성면 보정리에 총 1500평 규모의 연구동에 최신 연구시설과 장비를 갖추고, 50여 연구원이 유전공학 기술에 의한 새로운 의약품 개발에 박차를 가하고 있다.

목암생명공학연구소의 연구동은 지하층에 자가발전시설, 정전압장치, 공조시설 등 각종 기시설비가 차지하고 있으며, 1층에 6개의 주실험실과 동물실험실, 냉실, 암실, 정밀기기실, 유전자 합성실, 항온실, 도서실 및 강당이 있으며, 2층에는 P<sub>3</sub>실험실, 세미나실, 예비실험실, Computer 실, 기술관리실 등이 자리잡고

있다.

연구활동에 필요한 실험용 기기류는 초고속 원심분리기, Deep-Freezer, 초순수 증류장치, DNA Synthesizer,  $\gamma$ -Counter, Fermentors(5대) Freeze-Dryer, Sonicator, Spectrophotometer, CO<sub>2</sub> Incubator, FPLC 등이 있으며 P<sub>3</sub>실험실, 세포배양실, 냉실, 항온실, 정밀기기실 등이 설치되어 있다. 이밖에 최신 기기류는 90년까지 구입할 종류들이 이미 선정되었다.

목암생명공학연구소의 조직은 소장과 (부소장)이하 분자생물학, 발효공학, 생화학 연구를 담당하는 유전공학연구부, 면역학, 미생물학,

혈청진단, 실험 동물실로 구성된 생물학적 제제연구부, 보건의료, 환경위생, 역학조사연구 등을 담당하는 보건의료·환경위생연구부 등 3개의 연구부와, 연구활동에 관련된 제반사항을 지원 및 관리하는 기술관리부로 구성되어 있으며, 연구활동을 보다 능률적으로 수행하기 위하여 우수한 연구원 확보를 위한 노력을 아끼지 않고 있다.

현재 목암생명공학연구소의 인력구성을 보면 3명의 박사를 포함해서 40여명의 연구원이 있으며, 미국 등 해외에서 박사학위 취득을 위하여 유학중인 연구원이 3명, 국내 박사학위 과정에 있는 연구원이 4명, 기술습득을 위하여 타기관에 연수중인 연구원이 4명이며, 이미 미국·유럽등지에서 연수교육을 마치고 돌아온 연구원들이 선진국에서 익힌 기술을 적극적으로 활용하여 각종 연구과제를 수행하고 있다. 매년 선진 기술습득 및 해외연수교육을 받도록 배려를 아끼지 않고 있다.

연구원들은 주로 미생물학, 생화학, 수의학, 분자생물학, 약학, 화학 등을 전공한 엘리트들로서 각 연구실의 실장을 중심으로 20(1989년도)여개의 연구과제를 수행하고 있다.

그동안의 연구실적을 보면, Yeast 간염백신 개발, DNA Probe에 의한 B형 간염 진단시약개발, RPHA 및 PHA 법에 의한 B형 간염 진단시약개발, HBsAg ELISA Kit 개발, AIDS(HIV) ELISA Kit 개발, 한탄 바이러스백신 개발,  $\alpha$  및  $\beta$ -IFN 개발 등을 우선 열거할 수 있다. 이 결과들은 대부분 실용화되고 있거나 실용화 단계에 접어들고 있다. 그동안 축적된 기술을 바탕으로 현재 추진중인 과제를 보면, 유전공학적인 방법에 의한 혈전용 해제 개발, 일본 뇌염백신 개발 및 합성 유전자를 이용한 유용물질 생산, 각종 Monoclonal Antibody(단세포군 항체) 개발, 진단시약 개발, 항암제 개발 등을 수행하고 있으며, 기타

고순도 단백질 정제기술이라든지 고등동물세포의 무혈청배지 대량 배양기술 및 펩타이드·Oligonucleotide 합성기술 등의 신기술 개발에도 심혈을 기울이고 있다. 또한 기존의 생물학적 제제의 개발도 지속적으로 수행하고 있으며 물질특허 도입에 능동적으로 대처하기 위하여 신약으로서의 생약물질 개발 연구에도 노력을 아끼지 않고 있다. 특히 재조합 DNA 기술에 의한 Yeast B형 간염백신은 자체연구결과로서, 이미 실용화 단계에 있으며 국내 특허출원중에 있고, DNA Probe에 의한 B형 간염 진단시약을 개발하여 미국·일본 및 국내에 특허출원중이며, AIDS(HIV) ELISA Kit 또한 성공적인 연구개발로 손꼽히며, 한탄 바이러스백신을 고려대와 공동으로 연구하여 세계에서 첫번째로 개발함으로써 생명공학분야의 선두주자임을 과시하였다.

그러나 조금더 진일보한 연구업무 수행을 위하여 끊임없이 보강하거나 확장해야될 부분을 계획하면서 이제까지 성공한 연구사례를 기초하여 더욱 연구활동을 활성화시킬 장기계획을 마련하고 있다. 특히 최신 정보를 신속하게 입수 및 활용키위해 전산화를 도입하고 있으며 KIET의 On-Line Data-Service와 각 실험실에 Computer 단말기를 설치하여 연구실적의 체계적인 자료화와, Data 입력 및 분석에 활용토록 하고 있다. 또 약 100여종의 해외 정기간행물을 정기구독할 뿐만 아니라, 해외 학회활동을 적극 권장하여 연구원들의 사기를 높이고 있다.

앞으로도 생명공학분야에서 지속적으로 선두 위치를 고수하기 위하여 재단법인 목암생명공학연구소는 끊임없이 연구활동을 하고 있으며, 장차 생명공학을 통하여 인류에 봉사하겠다는 설립목적에 따라 오늘도 전연구원이 일치 단결하여 미래의 꿈을 가꿔가고 있다.