

대만 수의분야의 현황

김덕환 교수 (충남대 수의대), 서금원 원장 (영창동물병원, 모율현, 대만)

머릿말

금번 비록 짧은 기간이긴 하였지만 3주 동안 개인적으로 대만에 다녀올 기회가 있어, 대만의 수의, 축산 분야를 돌아볼 수 있었는데, 다녀오지 않은 분들이 참고할 수 있도록 극히 일부이긴 하지만 대만의 수의학교육, 한방수의학 관련 사항 및 수의 축산 관련 시설 등에 대하여 그 내용을 간략하게 소개하고자 한다.

1. 대만의 수의학 교육

현재 대만에는 대만대학(National Taiwan University), 중흥대학(National Chung Hsing University), 병동과기대학(National Pingtung University of Science & Technology) 및 가의대학(National Chiayi University) 4개의 국립대학에 수의학과가 설치되어 있다. 수의학은 현재 5년제 과정으로 운영되고 있는데, 이들 4개 대학 중 중흥대학만이 유일한 수의과대학이며, 나머지 3개 대학은 농학원 소속 수의학과이다.

대만의 수의학과 입학생수는 총 190명(중흥대학이 70명<두개 반으로 운영>으로 제일 많고, 나머지 3개 대학은 각 40명씩)이다.

1) 대만대학(National Taiwan University)

대만대학은 1928년 일본인에 의해 Taipei 제국대학으로 설립되었으며, 현재 11개 단과대학(문학원, 이학원, 공학원, 전기자심학원, 의학원, 사회과학원, 관리학원, 법률학원, 생물자원 및 농학원, 생명과학원 등)으로 구성되어 있고, 수의학과는 생물자원 및 농학원 소속의 한 학과이다.

수의학 교육은 제 2차 세계대전 중 1942년 Taipei제국대학 3년제 과정으로 시작되었는데, 1945년에 7명, 그리고 1946년에 8명의 일본인 졸업생을 각각 배출한 바 있다.

제 2차 세계대전 후 국립대만대학(National Taiwan University)이 재 설립되어, 1946년 축산



그림 1. 대만대학 수의학과 부속 동물병원 전경.

수의학과의 한 part로 4년제 수의학 교육이 시작되었다. 1959년 5년제 과정이 시작되었으며, 석사과정(1968년) 및 박사과정(1977년)이 각각 설치되어 운영되고 있다.

부속동물병원은 1954년 개설되었는데, 1995년 부속동물병원이 신축되어 운영되고 있다(8,521 m, 연간 환축수: 20,000 두 이상). 1998년 대만대학 수의학 교육을 홍콩 수의국으로 부터 인정받게 되어, 별도의 훈련 없이 홍콩에서의 수의사 등록과 임상이 허가되고 있다(그림 1).

현재 근무하고 있는 교직원수는 전임교원 31명(교수: 15명, 부교수: 12명, 조교수: 2명 및 강사 2명) 및 겸임교수 17명이다.

2) 중흥대학(National Chung Hsing University)

중흥대학은 문학원, 농학원, 이학원, 공학원, 생



그림 2. 국립 중흥대학 시설(상단 좌: 부속동물병원, 상단우: 실험실 하단좌: 동물병원 디지털 X-ray, 하단중: 투과형 전자현미경 및 하단우: 대동물 계단식 강의실).

과원, 수의학원, 및 사관학원 7개 단과대학으로 구성되어 있다.

수의학원에 대하여 살펴보면, 1970년에 수의학과가 설립되었으며, 1982년에 대학원 석사과정이 개설되었고, 대학원 박사과정이 1993년에 개설되어 운영되고 있다.

1990년부터 학부 입학생이 70명으로 증원되어 두 개의 반으로 나누어 운영되고 있으며, 부속동물병원은 1980년에 완공되어 운영되고 있다.

또한 1999년에 교육부로부터 대만 최초의 수의학원(수의과대학)으로 독립인가를 받았으며, 현재 교원수가 34명(교수: 12명, 부교수: 13명, 조교수: 2명, 전임강사: 5명 및 조교: 2명), 학부생 381명 및 대학원생 106명으로, 교원수: 학부생의 비율이 1:13.9이다.

현재 수의학과(석, 박사 포함), 수의미생물학 연

구소(The graduate institute of veterinary microbiology, 석, 박사 포함) 수의병리학연구소(The graduate institute of veterinary pathology) 및 수의공중위생학연구소(The graduate institute of veterinary public health)와 더불어 부속동물병원, 동물질병진단 center를 갖추고 있다.

그리고 1971년부터 미국, 독일, 덴마크, 호주, 일본 및 기타 국가들과 자매대학 관계를 맺고 있다(그림 2).

3) 병동과기대학 (National Pingtung University of Science and Technology)

병동과기대학은 관리학원, 농학원, 공학원 및 인문사회과학원 4개의 단과대학으로 구성되어 있는데, 수의학과는 농학원 소속 1개 학과이다.

병동과기대학은 대만성 농업연구소(Taiwan Provincial Institute of Agriculture)로 1954년 5월에 설립되었다.

그 과정은 고등학교 졸업생들을 실제 전문가로서 훈련시키고자 하는 과정이었다.

1963년 대만성 병동농업고등학교가 중학교 졸업생들을 위한 5년제 institute에 통합되었다.

1981년 이 연구소가 대만성 교육부로부터 인가를 받아 국립 병동농업연구소로 되었으며, 1997년 국립 병동과기대학으로 개명하였다.

수의학과는 1954년에 처음 축산, 수의학과(3년제)로 설립되었으며, 1965년에 축산수의학과로부터 수의학과로 분리 독립되었다.

5년제 및 3년제 대학 프로그램이 각각 1975년 및 1990년 중단되었다가, 1991년 polytechnic institute가 재 설립되어 5년제 교육이 시작되었다.

현재 수의학과 교원은 총 19명(교수 : 7명, 부교수 : 5명, 조교수 : 3명, 전임강사 : 3명 및 조교 : 1명)으로 구성되어 있다.

4) 가의대학 (National Chiayi University)

가의대학은 국립 가의기술연구소(National Chiayi Institute and Technology)와 국립 가의사범대학(National Chiayi Teachers College)이 통합되어 2000년 2월에 설립되었다.

가의대학에는 사범학원, 인문예술학원, 농학원, 이공학원, 관리학원 및 생명과학원 6개 단과대학이 있으며, 수의학과는 농학원 소속 1개 학과이다.

현재 재직 교원은 총 15명으로 전임교수 2명, 부교수 6명, 조교수 3명, 전임강사 3명 및 기사 1명이다.

5) 대만 수의학의 교과과정

대만의 수의학은 5년제로 운영되고 있는데, 대만대학 수의학과 교과과정을 살펴보면, 표 1-표 5에 나타난 바와 같이, 우리나라의 교과과정과 다른 점이 마병학, 돈병학, 가금질병학 및 반추동물질병학 등을 독립된 과목으로 교육하고 있으며, 특히 군사훈련 과목을 필수로 하고 있어 양안(대만과 중국대륙) 관계의 심각성을 엿볼 수 있고, 또한 복무과목도 필수로 하고 있다.

표 1. 수의학계대학부일년급필수과정

과정명칭	[일년급]	
	학분수	
	상학기	하학기
국문영역	3	3
외문영역	3	3
역사영역	2	2
본국헌법홍공민교육	2	-
보통화학병	3	-
보통화학실험	1	-
수의해부학급실습	4	4
유기화학병	-	3
유기화학실험	-	1
배태학	-	2
복무(一, 二)	0	0
체육(一, 二)	(1)	(1)
군훈(一, 二)	0	0
Total	18	18

표 2. 수의학계대학부이년급필수과정

과정명칭	[이년급]	
	학분수	
	상학기	하학기
수의생리학(上),(下)	3	3
수의생리학실습	-	2
동물조직학급실습	4	-
수의기생충학급실습	3	-
생물화학을	2	2
생물화학실험을	-	2
생물통계학	2	-
수의세균학급실습	-	3
수의병독학급실습	-	3
가축사양관리학	-	3
체육(三, 四)	(1)	(1)
군훈(三, 四)	0	0
Total	14	18

표 3. 수의학계대학부삼년급필수과정

과정명칭	[삼년급]	
	학분수	
	상학기	하학기
수의약리학	3	3
수의약리학실습	-	1
수의병리학(上), (下)	4	4
수의공공위생학급실습	3	-
수의면역학급실습	3	-
수의마취학급실습	-	2
수의임상병리학	-	3
수의임상병리학실습	-	1
수의유전학	-	2
복무(三)	0	-
Total	13	16

표 4. 수의학계대학부사년급필수과정

과정명칭	[사년급]	
	학분수	
	상학기	하학기
수신동물질병학	3	-
반주동물질병학	2	-
금병학	4	-
저병학	4	-
소동물외과수술급실습	-	2
대동물외과수술급실습	2	-
수의번식장애급산과	-	4
마병학	-	2
수의유행병학	-	2
소동물외과학	-	3
소동물내과학	-	4
수의임상급영상진단학	2	-
의원견습	1	-
Total	18	17

표 5. 수의학계대학부오년급필수과정

과정명칭	[오년급]	
	학분수	
	상학기	하학기
수의법규어유리	1	-
진료실습	5	5
시체해부	1	1
임상토론	1	1
Total	8	7

2. 한방수의학 관련 사항

대만 전통수의학회는 1990년 개인적으로 북경 농업대학에 침구학 연수를 다녀온 서금원, 서금황 원장을 중심으로 1997년 창립되어, 가입 회원이 200여명이다.

현재 매년 개업수의사를 대상으로 소동물 침구 및 중약(한약) 교육을 하고 있는데, 일부 대학 임상교수들과 개업수의사들로 구성된 교관들이 교

육을 하고 있다.

대만의 한방수의학교육은 대학의 교과과정에 개설되어 있지 않으며, 듣는 바로는 과거 중흥대학의 어느 교수님이 한방수학을 가르쳐오다가 홍콩의 한 대학으로 가는 계기로 그나마 유지되어 오던 한방수의학 교육의 명맥이 끊어지고 말았다고 한다.

그러나 현재 소수이긴 하지만 수의사들이 개인적으로 소동물질병의 치료에 침구치료보다는 중초약(한약)을 응용하고 있다.

일반 중의원(한의원)에서는 사람의 질병치료에 일부의 탕약제가 사용되고 있지만, 대부분의 중초약(한약)은 산제로 된 약제(십전대보탕, 사물탕, 보중익기탕 등)가 단방 또는 복방의 형태로 고전의 처방대로 제조되어 시판되고 있는 제제(과달유한공사, 순천당 등)가 사용되고 있다(그림 3).

또한, 현재 이와 같은 제제를 동물병원에서 일부 수의사들도 사용하고 있다(그림 4).



그림 3. 일반 한의원의 비치되어 있는 한약제



그림 4. 동물병원에서 사용하고 있는 한약제.

3. 수의, 축산 관련 시설, 가축사육 및 질병발생 현황

1) 묘율현 동물방역소

동물방역소(그림 5)에는 수의사 15명, 행정 공무원 5명 총 20명이 근무하고 있으며, 제 1과, 제 2과 및 제 3과로 구분되어 있다.

■ 각 과의 업무

- 제 1과
 - 저온, 구제역, 가성광견병, 일본뇌염 및 전염성위장염 등 돼지질병의 치료 및 예방업무
 - 축목장 오염의 방지 및 소독
 - 가축보험의료
 - 동물 광견병 방지 및 방견의 처리 및 수용업무
 - 애완동물과 야생동물 질병의 방지 및 의료구호 업무
 - 애완동물등기 및 판매 사양 허가증 발급 등에 관련된 업무
 - 동물보호 및 관제 등에 관련된 업무
 - 수입동물 추종 검역
- 제 2과
 - 동물질병 검진 업무
 - 수산동물질병 방지 업무
 - 전염병 상황 조사 및 동물 전염병 정보 통보
 - 기존 수의사 훈련 및 목장 특약 수의사 교육



그림 5. 묘율현 동물방역소

- 동물용 약품관리 조사 등에 관련된 업무
- 원료축산품 위생 검사
- 폐사 가금 업무

• 제 3과

- 유우, 유산양, 사슴의 결핵 및 Pasteurellosis 검사
- 초식동물(소, 사슴, 말, 양) 질병의 방지 및 유우 통일 번호 부여 업무
- 가금질병 방지
- 행정업무
- 수발당안관리

2) 유우 목장

묘율시 인근에 소재하는 유우 목장 2개소를 보았는데, 규모는 작지만 (약 40두 사육), 비교적 깨끗한 환경을 갖추고 있었다.

(그림 6)

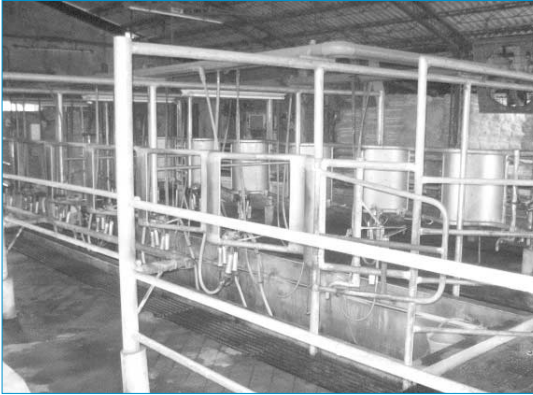


그림 6. 목장 착유시설



그림 7. 대만의 태중시 전경

3) 동물병원

대만 전국에는 현재 약 5,000명의 수의사들이 배출되었는데, 정확한 임상수의사수는 조사하지 못하였지만, 대략 배출되는 수의사의 약 30% 정도가 임상에 종사하는 것으로 들고 있다.

태중시(그림 7)에는 인구가 약 110만 정도인데, 동물병원 수가 약 110개 정도(전부 소동물병

원)인 것으로 알려져 있고, 병원 간판에 병원장의 경력을 선전하고 있는 것이 매우 인상적이었다(그림 8).

그리고 묘율시에는 6개의 동물병원이 있으나, 이 중 세 곳의 동물병원을 돌아볼 수 있었는데, 체재한 영창동물병원(그림 9)은 약 300평의 규모의 대형 병원으로, 진료시설도 잘 갖추고 애견용품



그림 8. 대만 태중시 애심동물병원



그림 9. 대만 묘율현 대형 동물병원(영창동물병원)



그림 10. 대만 묘을현 중형 동물병원

백화점도 같이 운영하고 있었고, 중형 병원(그림 10) 및 소형 병원(그림 11)이었다.

그리고 내원하는 환축은 개와 고양이가 주된 환축이었고, 이외에 염소, 토끼, 마우스, 비둘기 등 다양한 종류의 환축이 내원하고 있었다.

그러나 유감스럽게도 대만도 우리나라와 같이 대동물임상이 쇠퇴 일로에 있는 것으로 들은 바 있다.

4) 가축사육 규모 및 질병발생 통계

■ 가축사육 규모

2005년 통계를 기준으로 보면 양돈 농가는 1,726,125호, 돼지 사육 두수는 11,981,992두이며, 소는 137,942두(홀스타인 ; 122,457두, 水牛; 4,101두, 황우와 중응우 ; 11,384두)이고, 양은 263,542두, 사슴은 20,212두이다.

또한 가금은 120,004,000수(닭, 오리, 거위, 칠면조 포함)이다.



그림 11. 대만 묘을현 소형 동물병원

■ 가축 질병발생

대만의 가축질병 발생상황을 보면, 소의 결핵병 및 초충병, 돼지의 콜레라, 유행성페렴, 흉막폐렴, 파스튜렐라병, 가성광견병 및 전염성위장염 그리고 고 양의 결핵병 등이 주로 발생하고 있다.

맺는 말

대만의 수의계를 비록 일부이긴 하지만 돌아본 내용을 기재하였는데, 다녀오지 못한 분들께 다소나마 참고가 되었으면 하는 바램 이다. 