

한우농가의 동물약품 이용실태 분석

김계웅 · 구승희*

공주대학교 동물자원학과

Analysis of Actual Use Situation of Animal Medicine in Hanwoo Farms

Kim, G. W. and Koo, S. H.*

Department of Animal Resources Science, Kongju National University

Summary

This study was conducted to investigate the actual situation of animal medicine use in Hanwoo farms, which were a total of 114 farms. Items surveyed were preference of animal medicine, choice criterion, purchase route, purchase frequency, antibiotics substitution products, etc. Data were collected from May to June, 2010.

The kinds of animal medicine which preferred in Hanwoo farms is probiotics (40.4%). Whereas the lowest preference is immunizing agent (12.3%). There was significant difference among regional group ($p < 0.05$), and the significant difference was also found in different farm size group ($p < 0.05$). The factor of choice for purchase of animal medicine was efficiency (31.6%), first of all. There was significant difference among regional group ($p < 0.05$). The purchase route of animal medicine was mostly supplied with the help of government (41.6%). The significant difference were showed in regional group ($p < 0.05$). But that was not found in farm size group ($p > 0.05$).

The highest frequency at purchasing antibiotics was less than 1 time per 1 year (38.6%). There was statistically significant difference among regional group ($p < 0.05$). However, there was not significant difference among farm size group ($p > 0.05$). Probiotics of antibiotics substitution products was mostly preferred (50.9%).

(Key words : Animal Medicine, Hanwoo Farm, Antibiotics, Probiotics)

서 론

한우는 우리민족 고유의 소로서 인도원우와 유럽원우와의 혼혈종에서 비롯하여 북부 중국 만주를 거쳐 한반도에 옮겨온 후 다른 품종과의 교잡 없이 동종번식을 통하여 고정

된 품종으로 기원전 2000여년 전부터 사육하여 오늘에 이르고 있다(고, 2006). 한우 사육두수는 2005년 1,633천 두에서, 2010년 6월 2,734천 두로 점점 증가 사육되고 있다(통계청, 2010).

한우에서는 어린 송아지 단계에서 질병 발

* (주)유니 바이오테크 (UNIBIOTech)

Corresponding author : Kim, G. W., Dept. of Animal Resources Science, Kongju National University, 340-702, Korea. E-mail: kimgoong@kongju.ac.kr

2010년 11월 26일 투고, 2011년 1월 25일 심사완료, 2011년 1월 27일 게재확정

생시에는 치명적이지만, 육성비육기 및 성우에서는 질병에 걸리지 않는 특성이 있다 (Schumann, 1990; 서와 정, 2007). 포유 중 폐사율이 16.1%로 매우 높으며 주로 설사를 주증으로 하는 소화기 질병의 발병이 높게 나타난다 (고, 2006). 1997년부터 1999년까지 3년간에 걸쳐 국내 송아지의 질병에 이환되었거나 이로 인해 폐사를 보인 송아지를 조사한 결과 한우송아지의 폐사율은 69.9%로 나타났다으며, 질병발생 상황을 살펴보면 소화기계 질환이 72.8%로 가장 다발하고 있었고, 다음이 호흡기계 질환이 17.4%, 산과적 질환은 소수인 5.0%를 차지하였다 (강 등, 2001). 송아지 설사병은 전 세계적으로 널리 분포된 질병으로서 폐사율 중의 가장 많은 비율을 차지하고 있다 (고, 2006). 설사가 시작되면 24시간 동안 절식 후 전해질, 체액 및 에너지원으로 활용할 수 있는 제제를 투여하고 병원균의 억제에 위한 항생제 또는 설파제를 투여한다. 항체공급을 위해 감마글로브린을 주사하고, 위장점막의 보호 및 독소의 흡착을 위하여 수렴제 및 지사제를 경구 투여하고, 보조치료제 (대사촉진제, 영양제, 소화제, 생균제 등)의 투여가 송아지 설사치료를 하는데 효과적인 방법이다 (서와 정, 2007). 송아지 폐사율 중 두 번째로 높게 17.4% 차지하는 호흡기계질환 중 송아지 유행성 폐렴, 기관지 폐렴, 파스튜렐라성 폐렴에서도 2차 감염을 예방하기 위하여 항균제 또는 설파제를 투여할 것을 권장하고 있다 (Curtis 등, 1989; 서와 정, 2007).

한우 송아지 생산비 중 방역치료비가 차지하는 비율은 1.2%로 1마리당 33,647원을 차지한다 (통계청, 2010). 한우비육 농가에서 송아지설사병과 관련된 피해액을 사양표준에 의한 육성단계별 가중치로 계측한 결과 100두를 사육하는 한우 비육농가에 있어서 송아지설사병 발생에 의한 연간 소득 감소액은 28,046,205원으로 계측되었다 (송 등, 2006).

축산에서 가축질병에 의한 피해는 대략 축산총생산의 20% 내외로 보며 동물약품의 사용은 이러한 피해를 최소화 시키고 있다 (박, 1993). 동물약품 산업은 2004년부터 꾸준히 증가하고 있고, 국내 시장은 419,405백만원 규모를 이루며, 이중에 항생항균제가 차지하는 비율은 29.9% (125,203백만원)이다 (이, 2010). 국민소득이 증가함에 따라 쇠고기 소비량도 지속적으로 증가할 것이며 이와 함께 쇠고기의 안전성과 품질에 대한 소비자의 관심은 나날이 커지고 있다 (농촌진흥청, 2007). 최근 다제내성균 및 슈퍼박테리아 증가문제는 사람 및 가축에서 적절한 치료제 부재를 초래하여 국민의 생명을 위협하는 사회적인 문제로 대두되고 있다 (정, 2007). 성장촉진용 항생제 사용 규제의 동향을 보면 1986년 스웨덴에서는 성장촉진용 항생제 (GAP; Antimicrobial Growth Promoters) 사용을 금지하였고, 1996년 영국은 동물사료에 인체용 항생제를 사용 금지하였다. 덴마크에서는 2000년도까지 Virginiamycin 등 양돈사료 내 AGP의 사용을 금지하였고, 최근 EU에서는 성장촉진용 Flavophospholipol, Salinomycin, Avilamycin, Monensin의 사용을 금지하면서 수의사 처방이외 항생제 사용을 전면 금지하였다. 국내에서는 2004년 항생제 사용 종류를 53종에서 25종으로 감축을 시작으로 2009년에 국내 항생제 사용 25종을 8종으로 감소시켰고, 2012년 까지 국내 항생제 사료 혼합을 전면 금지하기로 하였다 (윤, 2010).

이처럼 항생제의 올바른 사용은 거의 어린 모든 가축의 성장 촉진 및 사료 섭취량의 증가와 같은 사료효율 개선에 효과가 있는 것으로 사료되며, 위생적인 사육환경에서는 항생제의 촉진효과가 크지 않지만 통상적인 사육환경에서는 성장률이 6~15% 정도 촉진되며 사료 효율이 10% 정도 향상 되는 것으로 보고하였다 (백 등, 2008).

따라서 본 조사연구는 현재 우리나라 한우

농가의 동물약품 이용실태 등에 대한 설문조사를 통하여 지역별, 규모별 선호하는 동물약품의 종류와 구입빈도 등을 파악하고, 항생제 규제에 따른 대체약품 이용방향 등을 통하여 한우농가에서 필요한 동물약품 이용과 동물약품의 연구개발을 위한 기초 자료로 활용하고자 실시되었다.

재료 및 방법

1. 조사재료 및 기간

본 조사는 전국 한우농가를 대상으로 2010년 5월부터 6월까지 실시하였으며, 성실히 응답한 114농가를 조사대상으로 하였다. 조사대상의 분류는 지역별 및 사육규모별로 구분하였으며, 그 분포는 Fig. 1과 같다. 조사대상자 중 지역별로는 충청도가 35농가 (30.7%)로 가장 높았으며, 사육규모별로는 50두 미만이 55농가 (48.3%)로 높게 차지하였다.

2. 조사내용 및 방법

조사항목은 한우농가에서 선호하는 동물약품 종류, 선택기준, 구입경로, 항생제 구입빈도 및 항생제 대체약품 유형을 조사하였다. 조사방법으로는 구조화된 설문지를 이용한 개별면접조사를 실시하여 동물약품의 선호도, 선택기준, 구입경로, 구입빈도, 그리고 항생제 대체 약품유형 등을 조사내용으로 하였으며, 표본추출은 임의 할당 추출법 (Quota Sampling)으로 하였다.

3. 통계처리 및 분석

한우 농가에서 이용하고 있는 동물약품을 여러 요인별로 구분하여 동물약품 선호도, 선택기준, 구입빈도, 구입경로 및 항생제 대체 약품유형 등에 대한 조사결과의 통계는

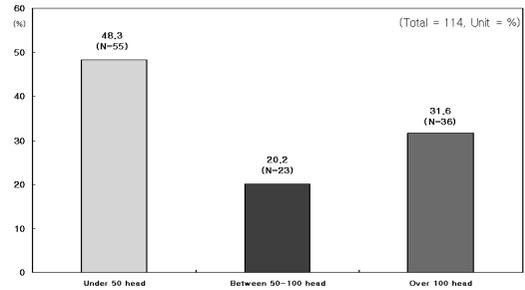
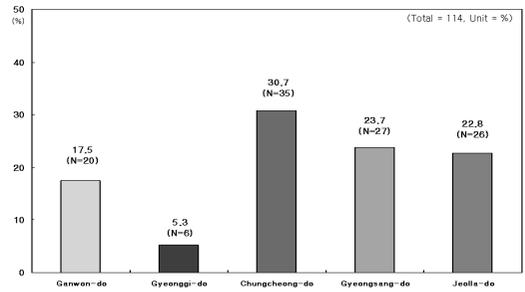


Fig. 1. Distribution of respondent by region and farm-size.

SPSS통계 패키지(ver.17.0)를 이용하여 평균, 표준오차, 백분율 등으로 계산하였고, 그룹별 집단간의 차이는 χ^2 -test로 유의성을 검정하여 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 동물약품의 선호도

한우농가에서 선호하는 동물약품 종류별 선호도는 Table 1과 같다.

전체 한우농가에서 가장 선호하는 동물약품 종류는 생균제류가 40.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 항생제류 (28.1%), 백신류 (19.3%), 그리고 면역제류 (12.3%) 순으로 나타났다 (Fig. 2).

지역별로 구분하여 분석한 결과에서는 지역간 통계적 유의성이 인정되는 수준 ($p < 0.05$)으로 나타났다. 생균제류는 경상도 (55.6%), 경기도 (50.0%), 충청도 (34.3%)에서 높게 나타났으나, 항생제류는 전라도 (50.0%)

Table 1. Preference of animal medicine

(Unit= household , %)

Classification		Probiotics	Antibiotics	Vaccines	Immunizing agent	Total
Region	Gangwon-do	6 (30.0)	3 (15.0)	5 (25.0)	6 (30.0)	20 (100)
	Gyeonggi-do	3 (50.0)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100)
	Chungcheong-do	12 (34.3)	11 (31.4)	9 (25.7)	3 (8.7)	35 (100)
	Gyeongsang-do	15 (55.6)	4 (14.8)	4 (14.8)	4 (14.8)	27 (100)
	Jeolla-do	10 (38.5)	13 (50.0)	3 (11.5)	0 (0)	26 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 21.470* df: 12 p: 0.044				
Farm-size	Under 50 head	14 (25.5)	24 (43.6)	10 (18.2)	7 (12.7)	55 (100)
	Between 50-100 head	11 (47.8)	5 (21.7)	4 (17.4)	3 (13.0)	23 (100)
	Over 100 head	21 (58.3)	3 (8.3)	8 (22.2)	4 (11.1)	36 (100)
Total		46 (40.4)	32 (28.1)	22 (19.3)	14 (12.3)	114 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 16.598* df: 6 p: 0.011				

*: p<0.05.

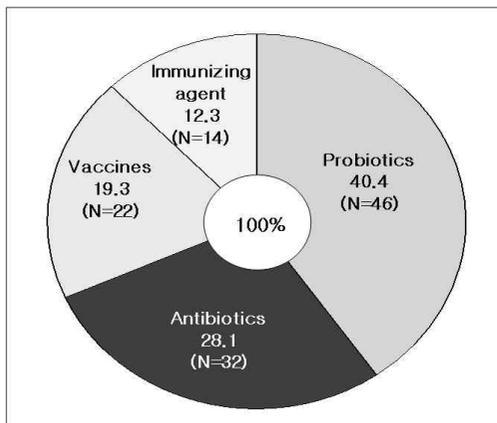


Fig. 2. Preference of animal medicine.

에서 높았고, 면역제제류는 강원도 (30.0%)에서 높은 것으로 조사되었다.

농가규모별로 분석한 결과도 통계적 유의성이 인정되는 수준 (p<0.05)으로 나타났다.

대규모 (100두 이상)와 중규모 (50~100두 미만)에서 각각 58.3%, 47.8%로 생균제류를 선호하였으나, 소규모 (50두 미만) 농가에서는 항생제류 (43.6%)를 선호하였다. 이와 같이 지역별과 규모별로 동물약품의 사용선호도가 차이가 나는 것은 농가의 관행적 사용이나 손쉽게 구입하여 투약하기 때문으로 사료된다. 한우농가는 무엇보다도 항생제 대신 점점 생균제를 많이 이용될 것으로 생각되나 정확한 용도와 효능을 고려해야 할 것으로 생각된다.

2. 동물약품 선택기준

조사대상 농가의 동물약품 선택기준은 Table 2에서 보는 바와 같다.

동물약품 선택 시 전체 응답농가 중 31.6%

Table 2. Criterion for choice of animal medicine

(Unit= household , %)

Classification		Efficacy	Price	Environment	Harmful side-effect	Recommendation	Total
Region	Gangwon-do	9 (45.0)	5 (25.0)	1 (5.0)	0 (0)	5 (25.0)	20 (100)
	Gyeonggi-do	1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.3)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100)
	Chungcheong-do	6 (17.1)	6 (17.1)	8 (22.9)	12 (34.3)	3 (8.6)	35 (100)
	Gyeongsang-do	10 (37.0)	3 (11.1)	6 (22.2)	5 (18.5)	3 (11.1)	27 (100)
	Jeolla-do	10 (38.5)	7 (26.9)	3 (11.5)	0 (0)	6 (23.1)	26 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 29.221*			df: 16	p: 0.022	
Farm-size	Under 50 head	16 (29.1)	12 (21.8)	8 (14.6)	12 (21.8)	7 (12.7)	55 (100)
	Between 50-100 head	9 (39.1)	4 (17.4)	4 (17.4)	2 (8.7)	4 (17.4)	23 (100)
	Over 100 head	11 (30.6)	6 (16.7)	8 (22.2)	4 (11.1)	7 (19.4)	36 (100)
Total		36 (31.6)	22 (19.3)	20 (17.5)	18 (15.8)	18 (15.8)	114 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 4.787 ^{ns}			df: 8	p: 0.780	

*: p<0.05, ^{ns}: Not significant (p>0.05).

가 가시적 효능을 고려하여 제품을 구입하는 것으로 나타났고, 그 다음으로는 가격 (19.3%), 환경적 측면을 고려 (17.5%), 부작용 (15.8%) 과 주위 추천 (15.8%) 순으로 나타났다(Fig. 3).

지역별로 분석한 결과에서 동물약품 선택 기준에 대해 지역간 통계적으로 유의성이 인정되는 수준 (p<0.05)을 보였는데, 가시적인 효능을 고려하여 제품을 선택하는 지역은 강원도 (45.0%), 전라도 (38.5%), 경상도 (37.0%) 순으로 나타났으나, 약품 투여 시 부작용을 고려하는 곳은 충청도 (34.3%), 그리고 환경적 측면을 고려하여 제품을 선택하는 지역은 경기도 (33.3%)로 각각 조사되어 지역별 제품 선택기준에 차이를 보였다.

규모별로는 통계적 유의성이 인정되지 않

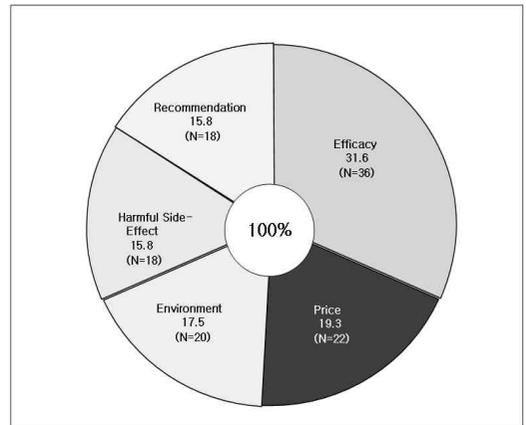


Fig. 3. Criterion for choice of animal medicine.

았으나 (p>0.05), 소규모 (29.1%), 중규모 (39.1%), 대규모 (30.6%) 모두 가시적인 효능을 우선으로 고려하여 동물약품을 선택하는 경향

으로 보였다.

이와 같이 동물약품의 선택은 투약효과를 우선적으로 고려하고, 그 다음은 지역이나 규모면에서 다소 차이가 나는 것으로 조사되었다.

3. 동물약품 구입경로

축산농가에서 동물약품의 구입은 여러 경로가 있다. 조사 농가에서 동물약품을 구입하는 경로는 Table 3에 나타난 바와 같다.

한우농가에서의 동물약품구입은 41.2%가 관납을 통해 이루어지고 있었고, 그 다음 순으로는 동물약국이 30.7%로 나타났으며, 수의사를 통해 공급받는 곳도 24.6%를 차지하고 있었다. 그리고, 나머지 3.5%는 직거래

방법 등 다른 경로를 통하여 구입하고 있었다 (Fig. 4).

이 결과는 농림수산물식품부 (2009) 한우산업 발전대책중 송아지 폐사율 감소를 위해 2008

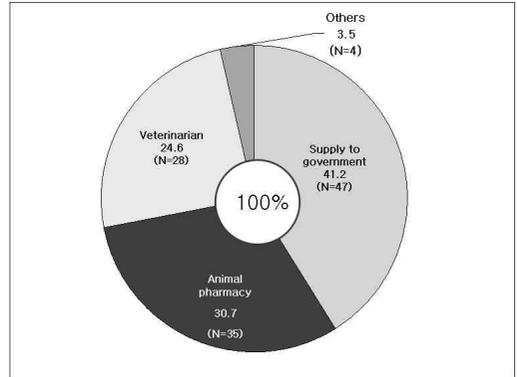


Fig. 4. Purchase route of animal medicine.

Table 3. Purchase route of animal medicine

(Unit= household , %)

Classification		Supply to government	Animal pharmacy	Veterinarian	others	Total
Region	Gangwon-do	4 (20)	11 (55)	4 (20)	1 (5)	20 (100)
	Gyeonggi-do	2 (33.3)	3 (50)	1 (16.7)	0 (0)	6 (100)
	Chungcheogn-do	23 (65.7)	4 (11.4)	7 (20)	1 (2.9)	35 (100)
	Gyeongsang-do	15 (55.6)	8 (29.6)	3 (11.1)	1 (3.7)	27 (100)
	Jeolla-do	3 (11.5)	9 (34.6)	13 (50.0)	1 (3.8)	26 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 33.066*** df: 12 p: 0.001				
Farm size	Under 50 head	24 (43.6)	13 (23.6)	17 (30.9)	1 (1.8)	55 (100)
	Between 50-100 head	10 (43.5)	7 (30.4)	6 (26.1)	0 (0)	23 (100)
	Over 100 head	13 (36.1)	15 (41.7)	5 (13.9)	3 (2.8)	36 (100)
Total		47 (41.2)	35 (30.7)	28 (24.6)	4 (3.5)	114 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 8.876 ^{ns} df: 6 p: 0.181				

***: p<0.001, ^{ns}: Not significant (p>0.05).

년도 10% 정도 공급되는 송아지 설사병 예방약을 2010년까지 100% 관납으로 공급하고, 유행열 등 송아지 유·사산과 관련된 예방약도 농가에 보급 할 계획을 가지고 있었다.

지역별로 구분하여 분석한 결과 응답농가 간에 고도의 통계적 유의성이 인정되는 수준 ($p < 0.001$)으로 나타났는데, 관납을 통한 동물약품 구입비중이 높은 지역은 충청도 (65.7%)와 경상도 (55.6%), 그리고 동물약국을 통해 직접 구입하는 곳은 강원도 (55.0%)와 경기도 (50.0%)로 조사되었으나, 수의사를 통한 동물약품 구입비중이 높은 지역은 전라도 (50.0%)인 것으로 나타났다.

규모별로는 통계적 유의성이 없는 수준 ($p > 0.05$)으로 나타났는데, 소규모와 중규모농가에서 각각 43.6%와 43.5%가 관납을 통한 구입비중이 높은 경향이었으나, 대규모농가

에서는 동물약국 (30.7%)을 통해 구입하는 경향을 보였다. 따라서 한우농가에서 구입채널이 비교적 복잡하므로 경비문제나 추천자 등에 따라 보다 효과적이고 편리성 등을 더욱 고려해야 할 것으로 사료된다.

4. 항생제 구입 빈도

한우농가에서 동물약품 중 항생제의 구입 빈도는 Table 4와 같다.

한우 농가에서 항생제 구입 빈도는 1회 이하/년 가 38.6%로 가장 많이 차지하였고, 그 다음으로는 1회/4~6월 (24.6%), 1~2회/월(23.7%), 그리고 1회/2~3월(13.2%) 순으로 나타났다 (Fig. 5).

지역별로 구분하여 분석한 결과에서는 통계적으로 높은 수준의 유의성 ($p < 0.01$)이 인

Table 4. The purchase frequency of antibiotics

(Unit= household , %)

Classification		1-2times/1 month	1time/ 2-3month	1time/ 4-6month	Under 1 time/year	Total
Region	Gangwon-do	3 (15.0)	2 (10.0)	7 (35.0)	8 (40.0)	20 (100)
	Gyeonggi-do	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	0 (0)	6 (100)
	Chungcheong-do	4 (11.4)	6 (17.1)	13 (37.1)	12 (34.3)	35 (100)
	Gyeongsang-do	13 (48.1)	3 (11.1)	2 (7.4)	9 (33.3)	27 (100)
	Jeolla-do	6 (23.1)	2 (7.7)	3 (11.5)	15 (57.7)	26 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 27.813** df: 12 p: 0.006				
Farm -size	Under 50 head	4 (7.3)	7 (12.7)	13 (23.6)	31 (56.3)	55 (100)
	Between 50-100 head	6 (26.1)	2 (8.7)	7 (30.4)	8 (34.8)	23 (100)
	Over 100 head	17 (47.2)	6 (16.7)	8 (22.2)	5 (13.9)	36 (100)
Total		27 (23.7)	15 (13.2)	28 (24.6)	44 (38.6)	114 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 26.126*** df: 6 p: 0.000				

** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$.

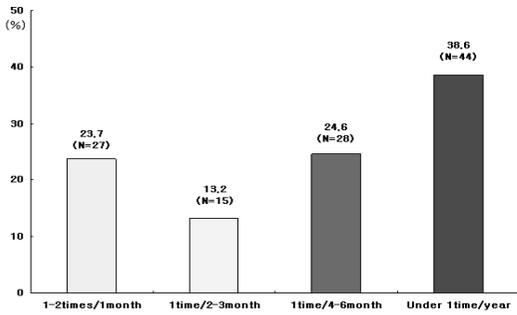


Fig. 5. The purchase frequency of antibiotics

정되었는데, 항생제를 1년에 1회 이하로 구입하는 지역은 강원도 (40%)와 전라도 (57.7%)가 높은 것으로 조사되었으나, 4~6개월에 1회 정도 구입하는 지역은 경기도 (50%)와 충청도 (37.1%)이었으며, 1개월에 1~2회 정도로 항생제를 구입하는 지역은 경상도 (48.1%)에서 높게 조사 되었다.

규모별로 구분하여 분석한 결과 응답농가 간 고도의 통계적 유의성이 인정되는 수준 ($p < 0.001$)으로 나타났다. 1년에 1회 이하로 항생제를 구입하는 농가는 소규모 (56.3%)와 중규모 (34.8%)로 조사되었으나, 1개월에 1~2회 정도의 구입은 주로 대규모농가 (47.2%)에서 이루어지고 있었다.

이와 같이 농가에서 항생제 구입빈도는 사육지역이나 규모에 따라서 차이가 있게 나타났는데, 대규모 전업농가에서는 소규모 영세농가보다 항생제의 올바른 사용이나 관리법이 잘 되었기 때문으로 생각된다.

5. 항생제 대체 약품유형

조사된 한우농가에서 항생제 대체 약품유형은 Table 5에 나타난 바와 같다.

Table 5. Medicine type of antibiotics substitution products

(Unit= household , %)

Classification		Probiotics	Immunizing agents	Vaccines	Total
Region	Gangwon-do	6 (30.0)	11 (55.0)	3 (15.0)	20 (100)
	Gyeonggi-do	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (100)
	Chungcheong-do	24 (68.6)	2 (5.7)	9 (25.7)	35 (100)
	Gyeongsang-do	18 (66.7)	2 (7.4)	7 (25.9)	27 (100)
	Jeolla-do	8 (30.8)	11 (42.3)	7 (26.9)	26 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 28.013***		df: 8	p: 0.000
Farm size	Under 50 head	25 (45.5)	16 (29.1)	14 (25.5)	55 (100)
	Between 50-100 head	15 (65.2)	3 (13.0)	5 (21.7)	23 (100)
	Over 100 head	18 (50.0)	9 (25.0)	9 (25.0)	36 (100)
Total		58 (50.9)	28 (24.6)	28 (24.6)	114 (100)
χ^2 -test		χ^2 -value: 3.053 ^{ns}		df: 4	p: 0.549

***: $p < 0.001$, ^{ns}: Not significant ($p > 0.05$).

전체 한우 농가에서는 항생제 대체약품 유형으로 생균제류 (50.9%)가 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로는 면역제제류 (24.6%)와 백신류 (24.6%)로 조사되었다 (Fig. 6). 이러한 결과는 강 등 (1993)에 나타난 가축의 생산성 향상을 위해 사용해 온 물질 중 항생제와 호르몬제 등은 축산물을 통해 인체에 잔류된 후 인체 내 미생물의 내성을 증가시키거나 대사과정에 발암물질을 생성하기도 한다는 것이 밝혀져 사용이 규제되면서 새로운 사료 첨가제로 생균제가 대두되고 있다는 결과와 대체로 유사하였다. 그리고 윤 (2010)이 항균물질 대체제 개발 동향에 나타난 항균물질 대체제로서 생균제, 식물추출물, 울리고당류, 면역증강제 등을 나타내었는데, 이러한 결과도 본 결과와 대체로 유사한 것으로 나타났다.

지역별로 구분하여 분석한 결과 지역농가 간의 고도로 통계적 유의성 ($p < 0.001$)이 인정되었다. 항생제 대체약품으로 생균제류를 생각하고 있는 지역은 충청도와 경상도가 각각 68.6%와 66.7%로 가장 많았으나, 면역제제류는 강원도 (55%)와 전라도 (42.3%)에서 높게 나타났으며, 백신류는 경기도 (33.3%)에서 항생제 대체제로서 비교적 많이 이용 할 것으로 조사되었다.

농가 규모별로 분석한 결과에서는 통계적 유의성 ($p > 0.05$)이 인정되지 않았으나, 소규모

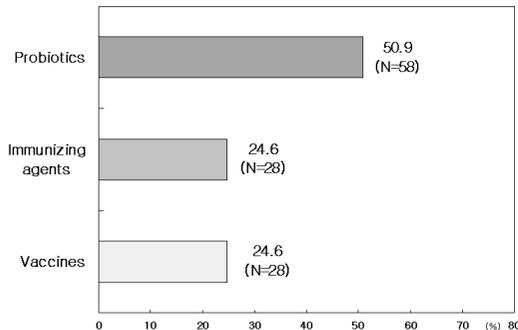


Fig. 6. Medicine type of antibiotics substitution products.

(45.6%), 중규모 (65.2%), 그리고 대규모 (50.0%) 농장에서 모두 항생제 대체약품으로 생균제를 가장 많이 사용할 경향으로 나타났다.

이와 같이 항생제 대신에 생균제를 대체약품으로 가장 많이 선호할 것으로 나타났는데, 이는 일반농가에서 앞으로 올바른 생균제 사용으로 한우 질병치료나 예방관리에 최선을 다해야 할 것으로 생각된다.

적 요

본 연구는 설문지를 이용하여 한우사육 114농가를 대상으로 2010년 5~6월까지 조사하였다. 동물약품이용실태를 파악하고, 항생제 규제에 따른 대체제 이용방향 등을 통하여 한우농가에 필요한 동물약품 사용과 연구에 기초적 자료를 제공하고자 실시되었으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

전체 한우농가에서 가장 선호하는 동물약품 종류는 생균제 (40.4%)로 나타났으며, 그 다음으로는 항생제류 (28.1%), 백신류 (19.3%), 면역제제류 (12.3%) 순으로 나타났다. 지역별 ($p < 0.05$)과 농가규모별 ($p < 0.05$) 동물약품 선호도에서 각각 유의한 차이를 보였는데, 이는 지역이나 규모에 따라 관행적 사용에 기인한 것으로 나타났다. 동물약품 선택 시 고려요인으로는 효능 (31.6%), 가격 (19.3%), 환경 (17.5%), 부작용 (15.8%) 순으로 나타났다. 지역별로는 선택기준이 유의성있는 차이가 인정되었으나 ($p < 0.05$), 사육규모별에서는 유의성있는 차이가 나타나지 않았다 ($p > 0.05$). 동물약품구입경로에 대한 조사에서는 관납 (41.6%)이 가장 많았으며, 동물약국 (30.7%), 수의사 (24.6%) 순으로 나타났다. 지역별로 분석에서는 매우 높은 유의성 ($p < 0.001$)을 보였고, 사육규모별로 구입경로는 유의성 있는 차이가 없었다 ($p > 0.05$). 항생제 구입빈도는 1 회이하/년 (38.6%)가 가장 많았으며, 그 다음

은 1회/4~6월 (24.6%), 1~2회/월 (23.7%), 1회/2~3월 (13.2%) 순으로 나타났다. 지역별로는 높은 수준의 유의적인 차이 ($p < 0.01$)로 구입빈도가 나타났으나, 규모별로는 유의적인 차이가 없었다 ($p > 0.05$). 항생제 대체제에 대한 조사에서는 생균제류 (50.9%)가 가장 많이 차지하였으며, 그 다음으로는 먼역제제류 (24.8%)와 백신류 (24.8%)로 나타났다. 지역별 대체제로는 매우 높게 유의적인 차이 ($p < 0.001$)를 보였으나, 규모별로는 유의성있는 차이가 없었다 ($p > 0.05$). 한우농가에서는 앞으로 항생제 대체제로 생균제를 더욱 많이 사용할 것으로 나타나 질병치료나 예방관리에 효율적 활용이 요구된다.

인 용 문 헌

1. Curtis, C. R., White, M. E. M. and Erb, H. N. 1989. Effect of calfhood morbidity on long-term survival in New York Holstein herds. Preventive Vet. Med. 7: 173-186.
2. Schumann, F. J., Townsend, H. G. G. and Naylor, J. M. 1990. Risk factors for mortality from diarrhea in beef calves in Alberta. Canada J. Vet. Res. 54:366-372.
3. 강문일, 한동운, 정용운, 정도영, 이채용, 이정길, 위성환, 조재진. 2001. 한우 송아지의 질병발생과 폐사율 조사. 한국가축위생연구지. 24(3):223-241.
4. 강수원, 정연후, 손용식, 박용윤, 손창수. 1993. 한우 육성비육우의 생산성 향상에 관한 연구. 한국영양사료학회지. 17(2):93-101.
5. 고영두. 2006. 한우학. 선진문화사. pp 15-17, 396-400.
6. 농림수산식품부 축산경영팀. 2009. 한우 산업발전대책.
7. 농촌진흥청. 2007. 한우.
8. 박종명. 1993. 동물약품의 올바른 사용과 축산식품의 안전성. 농촌진흥청 가축위생연구소. pp 316-329.
9. 백인기, 김유용, 박용하. 2008. 사료 첨가용 항생제 대체제 소재 발굴 및 효과 검증과 항생제 전이율 저감을 위한 연구. pp 23-88.
10. 서국현, 정영훈. 2007. 한우. 한우의 주요 질병진단과 예방. 농촌진흥청. 6(9):30-503.
11. 송주호, 우병준, 허 덕, 박선일. 2006. 가축질병의 경제적 영향 분석. 한국농촌경제연구원. pp 81-84.
12. 이기옥. 2010. 동물용의약품 관리제도. 농림수산식품부 농업연수원. pp 3-27.
13. 윤효인. 2010. 항균물질 대체제 개발 동향. 충남동물자원산업 발전전략 심포지움. 충남동물자원센터. pp 43-60.
14. 정석찬. 2007. 축산 항생제내성 및 항생제 사용실태 조사. 식품의약품안전청.
15. 통계청. 2010. 2009년 축산물생산비 조사 결과.
16. 통계청. 2010. 2010년 3/4분기 가축동향조사 결과.