

# 苜蓿의 韓半島傳來와 朝鮮時代의 栽培技術

金 榮 鎮

農村經濟研究院

## Importation of *Medicago denticulata* Wild and Cultural Practices in Yi Dynasty

Y. J. Kim

Korea Rural Economics Institute

### 1. 苜蓿의 種類 및 名稱, 國內分布

苜蓿은 Genus *Medicago*를 뜻하는 것으로 이는 사료가치가 매우 높아 그 중의 자주개자리(*Medicago sativa*) 등은 세계적으로 가장 널리 재배되고 있는 荳科牧草이다. Hanson, Barnes 등의 표현을 빌면 이牧草는 飼草의 女王(Queen of Forage)이라고 부를 만큼 가장 우수한 목초로 알려져 있다. 이 자주개 자리를 포함한 苜蓿은 人類가 飼料를 목적으로 재배한 작물중 가장 오랜 역사를 지니고 있으며 이에 對한 最初의 기록은 B.C 700년경 Babylonia에서였다고 한다. 江原씨에 따르면 東洋에서도 최근까지 재배된 飼料作物로는 苜蓿이 가장 오랜 역사를 가지고 있으며 또 唯一한 飼料作物이라 한다.

이 牧草의 특성에 대해서는 1830년경 우리나라 崔漢綺씨의 農政會要(菜蔬候)에 다음과 같이 매우 간결하게 풀이되고 있다. 즉 草戈은 한자 이상이며 가는 줄기에 分枝가 많고 圓두와 같이 三葉性이며 稍間에 紫色의 꽃이 핀다(苗高尺餘 細莖分叉而 生葉似豌豆頗 小每三葉損生 一慶稍間開紫花) 용수철과 같이 된 콩깍지가 맺히는데 깍지안에는 콩팥모양(腰子)의 기장 종자만한 크기의 종자가 맺힌다(結彎角 角中有子黍米大 狀如腰子). 이 작물은 영년생으로 한번의 노력(파종)으로 오래도록(여려해) 거둘수 있다(此物長生種者 一勞永逸).

苜蓿은 종류도 많고 그 명칭도 매우 다양하다. 그 종류는 세계적으로 약 50종(species) 가량이며 유전적으로  $2n=32$  (*M. Luplina*, *M. sativa*, *M. falcata*) 와  $2n=16$  (*M. denticulata*) 등 염색체수가 다르거나 동일 염색체수라 하더라도 生態나 形態면에서 수많은 栽培種(cultivar)이 있다.

그 명칭은 같은 種이라도 이용목적에 따라 우리말로 「계여목」 또는 「개자리」등으로 불러 온 것 같

으며 세계적으로 널리 알려진 명칭은 우리나라에서 자주개자리에 해당하는 Alfalfa로 영국에서는 Lucern이라 불리고 있다.

우리나라의 옛 農書인 山林經濟, 增補山林經濟, 海東農書, 農政會要, 物名考, 등에는 苜蓿이란 한자 표시 밑에 한글로 “계여목” “계여목” “괴여목” “계우목” 등으로 ㅌ를 달고 있으나 屠門大嚼 攷事新書 農政書 林園經濟志등에는 중국농서와 같이 한글표시 없이 한자로 苜蓿이라고 표시되어 있다. 苜蓿이란 漢字表示는 中國語로 Moonsu라 발음하는데 이는 이란語 Muso와 유사하며 中東에서 中國으로 傳來당시 傳來先의 발음을 漢字로 寫音표기한데서 由來된 것 같다. 이같은 例는 葡萄의 경우에서도 볼 수 있다. 史記大宛傳을 보면 「大宛……有葡萄酒」란 구절이 있는데 이는 倣에서 포도를 Botrus라고 부르는데 유래된 것이며 중국 漢帝國때 포도를 최초로 도입할 당시 Botrus의 원음을 따 葡萄라고 사음표기 한데서 유래된 것이다.

農政會要나 林園經濟志에는 苜蓿을 木粟이라는 異名으로도 불린다 하였는데 그 까닭을 종자로 밥을 지을 수 있기 때문이라 하였다(其米可炊飲也). 이 뜻대로하면 苜蓿의 종자는 우리나라에서 일찌기 混食用으로 쓰인 듯하며 최근 美國에서 Alfalfa종자를 콩나물과 같이 길러 채소로 이용하는 것과 일맥상통한다고 볼 수 있다. 또 위 兩書에 牧宿이라고도 불린다 하였는데 이는 목숙의 宿根性과 牧草로 쓰인다는 뜻을 나타낸 것이라 하였다(謂其宿根自生可飼牧也).

또 일명 懷風, 光風草라고도 불리는데 懷風은 줄기가 가늘어 약간의 바람에도 잘 요동함으로 항상 바람을 품고 있는 것같이 보이는데 유래된 것이며 光風草는 바람에 불뻐 목숙의 꽃이 광채가 나는데

원인한 별명이라 한다(西京雜記傳 風在其間 常蕭蕭然 日照其花有光彩 故名曰).

日本語로는 苜蓿이라 표시하고 “ウマコ” “ヤシ”라고 마를 달아 우리나라의 “苜蓿게여목”의 표시와 매우 유사하다. 우마코야시는 말(馬)을 살찌게하는 풀이란 뜻이다.

여기서 밝혀줄 것은 苜蓿이란 명칭이 포괄하는 의미이다. 苜蓿에는 수많은 種과 栽培種이 포함되어 있다. 이점에서 볼 때 목축이란 뜻은 *Medicago* 속의 전체를 뜻하는 것이다. 그 예로 세계적으로 널리 쓰이는 Alfalfa란 명칭은 Arab語 Alfalfacah에서 유래된 것이며 그뜻은 가장 좋은 牧草를 의미하는 것으로 苜蓿과 같이 넓은 뜻이 들어 있지만 실제로는 *Medicago*屬中 많이 재배되고 있는 “자주개자리(*M. sativa*)” 하나만을 뜻하고 있다. 우리나라에서도 같은 苜蓿에 속하지만 내용면에서 “게여목” “개자리” “잔개자리”등으로 구분되어 있다. 또 中國에서 Moonsu(苜蓿)의 뜻은 *Medicago*屬뿐 아니라 Genus가 전혀 다른 토끼풀(*Trifolium repens* L.)까지를 포함시키고 있다(대만대학 劉清榕교수). 이와같은 사실에 비추어 苜蓿의 의미는 *Medicago* 속全體를 뜻하는 것으로 봄이 마땅하며 長井씨도 같은 見解를 들고 있다.

우리나라에 分布되고 있는 苜蓿의 종류를 살피고자 鄭臺鎰씨의 植物圖鑑을 보면 苜蓿은 전국적으로 노란개자리(*M. ruthenia*) 잔개자리(*M. lupulina*) 개자리(*M. denticulata*) 등이 分布되어 있고 1906년에 도입된 자주개자리(*M. sativa*)도 分布되어 있다. 永井씨는 이 자주개자리를 제외한 3種과 우리나라에는 없으나 *M. falcata*를 포함한 千種이 우리나라뿐 아니라 古來로 滿家地方이나 고비砂漠에 自生하고 있다 한다(東北師大(滿洲長春) 祝廷成교수는 自生種이 2種뿐이라함).

우리나라에 自生하고 있는 苜蓿의 명칭을 보면 朝鮮朝에 저술된 9種의 農書中 5種의 農書에 苜蓿말에 “게여목”이라고 마를 달고 있다. 李龍範씨에 따르면 이 “게여목”은 학명이 *Medicago denticulata*로 “개자리”와 같은 學名이라 한다. 그런데 우리의 옛 農書에는 모두 “게여목”한 種만을 들고 모두 채소로 취급하고 있다. 따라서 채소로 쓰이는 경우 게여목이라 부르고 동일식물이라도 飼草 또는 野草인 경우에는 개자리라 불린 것이 아닌가 믿어진다.

15세기에 편찬된 杜詩詳解에 「봄 게여목먹고 살

지니. 肥春苜」이란 문구로 보아 우리나라 農書들이 편찬되기 이전부터 “게여목”이란 명칭은 사용되어 온 우리 고유의 명칭으로 보이나 語源은 알길이 없다.

“개자리”란 명칭의 개는 “개떡” “개살구”등 질이 떨어지는 사물이나 잡초의 명칭앞에 붙여 관용하고 있는데 우리나라 草本 약 2,050종중 88종에 개자가 붙어 있다. 그러나 優秀한 목초가 이러한 뜻으로 命名된 것이라기 보다 位置의 개념에서 붙여진 것이 아닌가 믿어진다. “개자리”란 用語는 耕地의 모가 진 곳으로 쟁기질이 되지않는 곳을 뜻하기도 하는데 사람의 손이 덜가는 이러한 곳에 自生한다는 뜻 즉 위치의 개념에서 붙여진 이름으로 보인다.

## 2. 苜蓿의 韓半島 傳來

苜蓿이 언제 어느 經路로 우리나라에 傳來되었는지에 대해서는 文獻上的 확실한 근거가 없다. 또 우리나라가 苜蓿의 원산지가 아님은 여러가지 文獻이 이미 밝혀온 바이다.

우리나라 文獻으로 苜蓿에 관한 記錄은 三國史記(新羅本紀卷 39, 雜誌 卷 8) 職官條에 나오는 것이 최초의 기록이며 高麗이전의 기록으로는 유일한 것이다. 그 내용에 白川苜蓿典 漢氐苜蓿典 蚊川苜蓿典 本彼苜蓿典등의 네개 기관이 있고 各典마다 大舍一人 史一人등의 官史를 두고 있다. 典이란 관청으로 정부의 기관을 뜻하는 것이며 大舍나 史는 官史의 등급표시이다. 따라서 이 기록은 苜蓿을 재배하거나 苜蓿재배를 통한 牛馬飼育기관의 定而表라고 볼 수 있다. 신라 景德王때의 官等表를 보면 大舍는 10~13등급, 史는 12~17등급에 해당되어 모두 中政이하의 직책들이다. 여기서 중요한 것은 新羅時代에 苜蓿이 재배되었다는 사실이다.

우리나라에 苜蓿의 傳來과정을 살피기 위하여 苜蓿(*Medicago*)의 原產地를 먼저 살펴 보면 學者에 따라 여러가지 說이 있다. 山田氏は 古代中央 Asia의 Babylonia, Tysdal은 Perusia, Hanson등은 Siberia와 중앙Asia, De Candolle은 Caucasus 南方 및 Perusia와 Kashmir, 李龍範씨는 現 소련의 Uzbek 공화국인 Tohkara라고 말하고 있다. 그러나 近緣 野生種을 광범하게 조사한 Bolton에 따르면 그 分布는 매우 광범한 것으로 알려져 있다. 즉 Siberia 南部와 中東의 北部로 동쪽으로는 北部의 滿家地方이 포함되며 서쪽으로는 Ukraina지방까지 分布되고

있다.

이 苜蓿이 中國으로 傳來된 來曆을 살피고저 崔漢綺의 農政會要를 보면 張賽이 처음으로 大宛國에서 가져온 것으로 되어 있다(張賽自大宛帶種歸今慶慶有之). 여기서 말하는 大宛國은 B.C 1~2世記에 현 아프칸北部와 소련의 타시켄트地方에 있던 王國이었으며 張賽은 중국 漢武帝때 최초로 西域을 다녀온 漢은 使者였고 B.C114년에 사망한 사람이다.

이와같은 崔漢綺의 說은 西晉의 張草가 엮은 「博物志」에도 같은 내용으로 기록되어 있다(張賽使西域所得蒲桃胡葱苜蓿). 다만 崔漢綺는 목숙과 더불어 포도나 胡葱까지 들어온 사실을 빠뜨렸을 뿐이다. 또 梁나라 任邦이 저술한 「述異記」에도 같은 내용이 수록되어 있다. 따라서 이상을 요약하면 漢武帝때 張賽이 최초로 苜蓿을 중국에 도입한 것으로 요약할 수 있다.

그러나 李龍範씨는 史記 大宛傳에 기록된 張賽의 歸國報告書에 대宛국에는 포도주나 열기왕성한 善馬가 많다는 기록은 있으나 「大宛……有葡萄酒 多善馬 其先天馬子也」 이때 苜蓿의 종자를 가져왔다는 기록이 없을 뿐더러 史記(卷 123) 大宛列傳(卷63)에도 漢의 使者가 種子를 가져와 當時의 天子인 武帝가 이를 비로소 肥沃한 땅에 포도와 더불어 재배하였다고 기록되어 있어(漢使取其實來 施天子(武帝) 始種苜蓿蒲陶 肥饒地) 漢武帝때 苜蓿이 傳來된 것은 사실이나 반드시 張賽에 의해서 도입되었다고는 할 수 없다는 것이다. 이점에 對해서 漢書 西域傳을 인용한 長井씨도 같은 견해를 보이고 있다. 당시의 漢帝國은 騎馬民族이었던 北方匈奴族의 侵入을 制御하기 위하여 戰鬥用騎馬가 필요할 때였다. 따라서 張賽의 報告에 있는 大宛의 騎馬를 구하고저 B.C 104~102년간에 2회에 걸쳐 武帝의 처남이었던 李廣利장군을 大宛에 원정시킨 바 있다. 그러나 B.C 104년의 일차 원정에서는 失敗하고 말았다. 漢書西域傳에 기록된 李廣利의 報告書를 보면 길은 멀고 많이 굶주리어 士卒들이 戰鬥보다 기근을 근심하는 외에 人員마저 부족하여 大宛을 치기가 어렵다고 되어 있다(道遠多乏食 且士卒不患饑饉人少不足拔大宛).

따라서 漢軍은 일차 원정에서 실패하고 B.C 102년의 재원정에서 大宛의 汗血馬 數十匹과 中馬이하의 牝馬三千餘匹을 전리품으로 가져온 바 있는데

이때 急名의 使者와 士卒에 의해서 말의 식량인 苜蓿이 함께 중국(漢)으로 도입된 것으로 보인다.

苜蓿은 靑刈用뿐 아니라 乾草로서 우수하며 특히 遠行時의 携帶用 乾草로서 우수하다. 따라서 大宛의 騎馬가 즐기는 苜蓿은 그 말과 더불어 이때에 漢土에 導入되었을 것임이 틀림없다.

이와 같이 B.C 102년에 中國에 도입된 苜蓿은 어떤 經路로 다시 韓半島로 傳播되고 또다시 日本으로 건너갔다는 것이 江原씨의 說이다. 그러나 最近 金聖攄씨에 의해 韓民族의 古代史가 밝혀짐으로써 苜蓿의 韓土傳來에 대한 종래의 說이 재검토 되지 않으면 안되게 되었다. 즉 苜蓿의 傳來가 大宛→中國→韓半島→日本의 경로가 아니라 蒙古 또는 北滿→韓半島→日本의 경로인 것 같다.

다시 말하면 B.C 年代에 匈奴族과 대결하면서 北方草原을 석권하였던 우리 先民들이 部族이동과 더불어 漢代에 그랬듯이 말(馬)과 말이 즐기는 苜蓿이 함께 新羅에 傳來된 것이 아닌가 믿어진다. 三國志 魏書 烏丸鮮卑東夷傳中 夫餘傳을 보면 우리 先民이었던 夫餘族은 六畜名官을 諸加가 있어 가축을 중하게 여기었음을 엿볼 수 있을뿐만 아니라 그 생활양식을 기록한 가운데 짐승을 잘 기르고 名馬가 產出된다는 기록이 있다(其國 善養牲 出名馬……). Bolton의 말대로 野生苜蓿의 分布地이며 夫餘族의 居住地인 北方草原과 名馬의 產出은 苜蓿과 夫餘族간의 긴밀한 관계가 있음을 시사하고 있다. 더우기 金聖攄씨는 三國志(卷 30) 魏書(제 30) 烏丸鮮卑東夷傳(제 30)의 烏丸傳을 인용, 烏丸族이 新羅의 朴氏集團의 先民임을 들고 있다. 烏丸族은 본시 東胡族이었고 이 東胡族이 B.C 209년에 匈奴帝國의 건국영웅 冒頓에게 敗하여 烏丸와 鮮卑로 兩分되었으며 烏丸은 內몽고의 烏丸山에 후퇴하여 烏丸族이 되었다(烏丸者東胡也 漢初匈奴冒頓滅其國 餘類保烏丸山 因以爲號馬). 이 烏丸族은 전남의 參陴를 設육하기 위하여 B.C 87년에 匈奴族과의 재대결에서 또다시 참패하여 前漢에 가서 붙게 되었는데 이때 烏丸族의 일부가 계속 南下하여 B.C 57년에 현 서울인 徐羅伐에 定着하여 新羅를 建國한 것이라 한다.

이 朴氏族은 A.D 61년에 현 鎭川인 覆岩城으로, AD 63년에 현 淸州인 娘子谷으로, AD 64년에 현 報恩인 蛙山城으로, AD 67년에 현 尙州인 沙伐로, AD 84년에 현 安東인 古施郡으로, AD 93년에 視義城인

古所夫里로, AD 94년에 慶州 關川으로, AD 101년에 慶州 月城으로 계속 南下하여 定着하였다는 것이다. 이상의 사실 이외에 金聖攄씨는 新羅의 朴氏族이 烏丸族의 後裔라고 인정할 수 있는 몇 가지 근거를 들고 있는데 이를 요약하면 다음과 같다.

즉 兩族간에 첫째로 君長 稱號인 居世(朴氏) 또는 渠師(烏丸)가 類似하고 둘째로 刻木爲信하는 文字 習俗이 同一하며 세째로 健을 大(큰)의 뜻으로 사용하는 言語가 공통이며 네째로 墳墓가 모두 東方을 向하도록 하는 習性이 一致함을 들고 있다. 이들이 同一系 種族이 아니고는 이상과 같은 점들이 一致할 수 없다는 것이다.

더우기 이 烏丸族의 生活樣式을 보면 水草를 따라 가족을 방목하며 住居가 일정하지 않은 遊牧民임을 알 수 있다. 임시적인 초막을 집으로 삼고 매일 창을 들고 다니며 새나 짐승을 사냥할 뿐 아니라 食糧은 고기를 먹거나 가족의 젖을 마시되 옷은 털이 있는 가죽으로 기워 입는다고 되어 있다(隨水草放牧 居無常廬 以穹廬爲宅 日弋獵禽獸 食肉飲酪 以毛纓爲衣 同上烏丸傳).

이상을 요약하면, 漢帝國이 苜蓿을 西域에서 導入하던 B.C 102년이전에 우리 先民인 夫餘族 또는 烏丸族은 苜蓿의 自生地의 일부인 北方草原을 석권한 바 있고 그들의 생활은 풀을 떠나 살 수 없는 遊牧民족이었으며 이들이 南下하여 韓半島(新羅)에 정착할 때 말과 더불어 말의 중요한 食糧인 苜蓿도 함께 가지고 온 것이 아닌가 믿어진다. 그렇기 때문에 같은 時代의 百濟나 高句麗에 없는 苜蓿에 관한 기록이 오직 新羅에만 있는 것이 아닌가 생각되며 만일 苜蓿이 中國을 거쳐 傳來된 것이라면 新羅보다 더 中國에 근접되었고 그들과 交流가 많았을 高句麗에 苜蓿에 관한 기록이 없을 수 없을 것이다.

### 3. 高麗 및 朝鮮初期까지의 苜蓿

고려시대 이후 조선초기까지의 사이에 우리나라의 각종 문헌중 苜蓿에 관한 기록은 거의 찾아볼 수 없다. 이는 이 시기에 苜蓿의 재배가 없었기 때문이며, 있었다 하더라도 最小限 飼料용으로 재배되지는 않았기 때문일 것이다. 南都泳씨에 따르면 飼料용 苜蓿재배가 이루어지지 않은 것은 재배를 통하는 것보다 손쉽게 얻어질 수 있는 農産副産物이나 野草등으로 飼料충당이 대체되었기 때문이라 한다. 그러면서 그는 신라시대에 설치되었던 苜蓿典도 목

속재배가 많아서라기보다 苜蓿재배가 곤란함에 따른 栽培督勵와 감독을 담당하기 위하여 설치되었던 것으로 보고 있다.

南都泳씨의 설은 추측에 불과하지만 긍정적인 가설로 받아들일 수 있다. 다만 의문은 어찌서 苜蓿재배가 곤란하였느냐는 점이다.

苜蓿은 荳科作物이며 이의 栽培學的 長點인 地力 增進作物이다. 그렇다고 이 作物이 메마른 땅을 즐기는 작물은 아니다. 朝鮮朝에 著述된 7種의 農書에는 苜蓿의 재배적지를 한결같이 地宜熟肥 또는 地宜良熟이라 하여 토양이 비옥하고 熟田이어야 한다고 강조하고 있다. 이를 풀이하면 척박한 땅에는 잘 자라지 않는다는 뜻이다. 肥沃한 땅은 食糧이 不足하였던 당시의 실정으로 人間的 食糧生産과 競合되었을 것이다. 더우기 당시에는 施肥技術의 未發展으로 食糧生産을 위해서도 休閒農法이 통상이었으며 地力의 恢復도 休閒에 의존할 때였다. 이 시기에 食糧生産에도 不足한 肥沃地가 채소용과 같이 소면적이 아닌 넓은 面積을 飼料生産으로 이용될 수는 없었을 것이다. 이점이 바로 苜蓿재배가 자취를 감춘 원인의 하나일 것이다. 그렇기 때문에 國防上의 理由로 高麗이래 牧馬를 위한 수많은 國立牧場이 있었으며 壬亂직후인 1663년 許穆이 정리한 전국 牧場地圖를 보면 전국적으로 119개소나 國立牧場이 있었으며 많은 면적의 초지가 있었음에도 苜蓿에 대한 기록이 전혀 없으며 이 時代에 苜蓿이 飼料로써 재배이용되지 않았기 때문일 것으로 믿어진다.

### 4. 朝鮮時代의 栽培技術

17世紀초엽부터 우리나라의 각종 農書에 나타나는 苜蓿재배의 기록은 모두가 채소로서 다루어지고 있다. 이는 앞서 인용한 杜詩諺解의 풀이로 보아 15世紀 이전부터 채소로 이용되어 왔기 때문일 것이다. 따라서 각 農書의 苜蓿에 관한 풀이도 모두가 菜蔬園藝作物에 편입되어 있을 뿐 아니라 재배목적도 채소를 얻자는데 주안점을 두고 있다. 예컨대, 이른봄 어린잎을 채소나 국거리로 쓰거나 乾菜로 이용하고 있으며 흉년에는 구황식물로도 이용하고 있다.

- (註 1) • 凡苜蓿春食作乾菜至益人(林園經濟志)  
• 春初亦中生取爲羹甚香美(山林經濟, 攷事新書, 海東農書)

- 春初苗木生採出供菜 既生亦可茹羹且救飢年(增補山林經濟)
- 春初既中生畷爲羹甚香(農政會要, 農政書, 林園經濟志)

이와같이 목숙이 채소로써 애용되었던 이면에는 채소로서의 일반적 식품가치 뿐만 아니라 목숙이 오장을 이롭게 하며 胃腸이나 脾腸 사이를 세척하는 효과가 있다는 것이다(安中利五臟 洗脾胃間. 農政會要). 그러나 목숙을 식용으로 할 때는 목숙의 성상과 관련하여 이용상의 조심할 점을 들고 있다. 목숙은 본래 그 성질이 涼한 것임으로 生食으로 하면 몸이 수척하여짐으로 熟食을 권장하고 있으며 꿀과 같이 먹게되면 下痢를 이끈다는 것이다(性涼生食瘦人 同蜜食下痢, 增補山林經濟).

목숙이 채소재배로서의 立地條件은 人口가 많이 모여 사는 都邑이나 角郭所를 권장하고 있는데(此物光生種者 一勞永逸 都邑角郭所 宜種之, 山林經濟 등 6種의 農書共通). 이는 오늘날 채소원예작물이 近郊園藝作物으로 많이 재배되고 있는 것과 脉을 같이 하는 말이라고 볼 수 있다.

近郊園藝作物은 鮮度維持 때문에 輸送거리를 고려치 않을 수 없을 것이며 또 施肥와 관련하여 人糞尿의 調達상 都市近郊가 아니고서는 적당한 立地를 찾을 길이 없을 것이다. 또 苜蓿은 保温재배를 하지 않고도 이른봄 일찍 새순이 나는 北方型草本 이기 때문에 항상 選好度가 보다 큰 都市人을 위하여 近郊作物으로 적당하였을 것이다.

다음으로 品種문제인바 許筠은 原州産이 좋다고 하였는데 그 까닭을 맛이 달고도 좋기 때문이라 하였다(産于原州者 白如銀筋 味甘極好, 屠門大嚼). 어찌서 원주에서 양질의 목숙이 생산되었는지에 대해서는 文獻부족으로 알 길이 없다. 그렇다고 朝鮮後期의 목숙이 전혀 채소로서만 이용된 것은 아니다. 각종 農書를 종합하여 보면 목숙이 노숙하여 채소로서 이용할 수 없는 것은 飼料로 사용하되 특별히 말이 목숙을 즐긴다는 것이다.

- (註 2) • 冬喂牛馬(增補山林經濟).
- 偏宜飼馬 馬尤嗜之(山林經濟, 攷事新書, 海東農書).
  - 長宜飼馬 馬尤嗜之此物(農政會要, 農政書, 林園經濟).

특히 增補山林經濟는 冬噴牛馬라 하여 苜蓿 利用 상 長點의 하나인 乾草로서의 이용을 강조하고 있다.

이상을 요약하여 보면 朝鮮時代に 목숙은 우리나라에서 채소를 위주로 재배이용되어 왔으나 채소로서 적절하지 않은 노숙한 것은 飼料로 利用하고 있었다. 이는 많은 경우 사료가 農産副産物로 충당되는 것과 같은 사례라 할 수 있다.

朝鮮時代の 재배기술을 보면 適應土壤은 肥沃한 곳을 들고 있으며 播種期는 모든 農書가 陰七月을 적기로 보고 있으나 林園經濟志만이 陰八月도 可하다고 하고 있다. 이는 陽曆 8~9월을 뜻하는 것으로 오늘날 우리나라 草地造成에서 北方型草種의 播種適期를 8~9월로 보는 것과 一致한다(七月種之, 七月八月可種苜蓿, 林園經濟志).

播種法은 부추(擘)재배와 같이 이랑을 짓고 條播한다고 되어있다(作畦種之水澆一如擘法) 牧草로 재배할 경우 散播도 무방한 것이지만 집약관리를 노하는 채소로써의 재배는 의당 조파가 바람직할 것이다.

다음 管理에 있어서 各農書가 공통적으로 기록하고 있는것은 陰十二月 또는 正月에 전년도의 마른 가지나 잎을 불태우라고 되어있다(每至正月 燒去枯葉). 이는 枯葉에 붙어있는 病害虫을 제거하는데도 意義가 있으나 불태운 灰分이 地面에 남게됨으로 太陽의 輻射熱을 보다 잘 받아들여 地溫을 높임으로써 早春發芽를 促進하기 위함인 것으로 매우 科學的인 方法이라 할 수 있다. 다만 林園經濟志는 燒去와 동시에 2년에 한번씩 이랑 주변을 경운하여 주면 苜蓿의 枋物體가 쇠약하여지지 않을 것이라고 하였는데 이것도 매우 科學的인 術이라고 할 수 있다(燒苜蓿之地 十二月燒之 訖二年一度 耕隴外根即不衰). 施肥管理에 있어서 農政書나 林園經濟志는 목숙을 거두기 위하여 地上部를 자른 후 그 위에 人糞尿를 살포하고 다시 이랑 사이를 갈아 엮은 후 물을 주라고 되어 있다(苜蓿頂先剪 一上糞鐵把掘之 今起然後下水). 이와같은 내용은 표현은 달라도 山林經濟, 攷事新書, 增補山林經濟등에도 같은 뜻으로 풀이되어 있다(地液輒耕隴以鐵齒鋸攪之 更以魯破斷其科土則 滋茂不爾瘦矣). 이와같은 施肥管理는 苜蓿이 肥沃한 땅을 즐긴다는 것과 같은 뜻이며 채소로서 軟하게 재배하기 위해서는 더욱 施肥가 수반되어야 할 것이다.

다음으로 收穫期는 채소의 경우 어린잎을 食用으로 하기때문에 자라는 상태를 보아서 할 것이나 飼料 특히 乾草로 할 경우 山林經濟는 예취적기를 開花期라고 하고 있다(開花時刈乾). 이는 참으로 科學的인 풀이로서 오늘날에도 飼料用收草의 刈取適期를 開花前期로 정하고 있는것과 일치하는 풀이다. 모든 牧草는 開花期까지는 纖維質함량이 비교적 적고 蛋白質함량은 많아지는데 개화기가 지나면 반대로 蛋白質함량은 급격히 줄어들고 섬유질함량이 증가되어 飼料로서의 가치가 크게 떨어진다. 이와같은 科學性은 우리 先人들이 약 300年前에 이미 알았다는 事實은 매우 놀라운 사실이다.

수확횟수와 관련하여 農政會要와 林園經濟志에는 興味있는 混作을 제시하고 있다. 여름에 수확한 苜蓿의 종자는 모밀(蕎麥)종자와 같이 混播를 하였다가 빨리 자란 모밀은 當年 가을에 수확하고 발아후 初期生育이 더딘 苜蓿은 그대로 越冬시켰다가 다음 해에 1회수확으로 끝내되 3年후에는 技物의 生育상태를 보아 매년 3회씩 수확하라고 되어 있다. 그러나 만일 採種을 목적으로 할 때는 1년에 1회刈取로 끝내라고 되어 있다(種拔夏月取子和蕎麥種 刈蓿時苜蓿生根 明年自生止可一刈 三年後便盛 每歲三刈 欲留種一刈).

早熟性인 모밀과 初期의 生長發育이 늦은 木蓄을 混播한다는 것은 農地의 經濟的 利用面에서 매우 科學的인 方法이며 아직 제대로 生育이 안된 幼年도에는 한번만 예취하고 把的體가 튼튼한 3年 후부터 3회刈取하라는것도 매우 科學的인 풀이이다. 最近 苜蓿의 수확을 水原地方에서 年 4회 수확하는 것과 비교하면 이에는 못미치나 技術水準이 未發展된 당시로서는 이러한 풀이만으로도 훌륭한 刈取管理라고 믿어진다.

採種을 목적으로 할때는 7種의 農書가 表現은 달라도 모두 年 1회 刈取를 권하고 있다(一年則三刈. 其苗留子(채종)者 可刈則止). 이는 採種을 목적으로 할 때 種子가 성숙하기까지 把的體를 수확할 수 없는 生育期間의 長期性에도 문제가 있으나 그보다는 體內養分이 種子의 充實한 성숙을 위해서 대부분 轉流되기 때문에 刈取後 再生을 위한 根部의 養分殘存을 고려한 刈取管理로 풀이된다.

苜蓿은 그 수명이 매우 길어 自皆草로 자라는 경우 50년이상 자라는 植物이다. A. D. Miles는 1923년에 科種한 Alfalfa의 한 재배종이 1981년 현재 생

존하고 있음을 보고한 바 있다. 그러나 經濟的인 생산은 6~10年내외로 알려져 있다. 農政會要나 林園經濟志는 6~7年후 뿌리를 뽑아버리고 곡물을 재배하면 수년간 木蓄이 증수(2배)된다고 한다. 그 이유는 木蓄의 枯葉이 떨어져 肥効分이 쌓이고 耕層이 깊어졌기 때문이라 하였다(六七年後墾去根(中略) 墾後次年種穀必倍 收爲數年 積葉壞爛 墾地復深故). 그러나 지금 中國(三晉人)에서는 밭이 비옥해지는 3년만에 木蓄의 뿌리를 캐어내고 穀物을 재배한다고 한다(今三晉人 刈草三年即墾作 田畝欲肥地 種穀也).

또 林園經濟志는 木蓄이 7~8年후가 되면 뿌리가 土壤에 가득히 뻗어 더 이상 왕성해지지 않으므로 他作物을 재배하는것이 마땅하며 이때 캐어낸 뿌리는 연료로 사용함이 적당하다 하였다(苜蓿七八年後 根滿地亦不旺 宜別種之 根亦爲薪). 이상을 요약하면 木蓄은 地力을 증진시키는 우수한 작물로 인정하고 있으나 地力增進의 Mechanism이 모두 落葉 때문인것으로 풀이하고 있다. 이 시기까지는 豆科作物의 뿌리에 寄生하는 Root nodule bacteria의 空中窒素固定의 효과가 地力을 증진시키는 원인이란것을 알지 못하였기 때문이다.

이상에서 檢討한 조선중기이후(1611~1845) 9種의 우리 農書中 木蓄의 재배기술을 풀이하기 위하여 6種의 農書가 引用文献의 근거를 밝히고 있는데 이를 정리하여 보면 다음表와 같다.

위表를 檢討하여 볼 때 著述年度가 最近에 가까운 林園經濟志에서 引用書目數나 引用回數가 모두 많은 경향이다. 이는 科學이 發展될수록 보다 구체적인 서술이 필요로 함으로 當然한 귀결이라 할것이다. 다만 여기서 지적할 것은 柳僖의 物名考를 除外하면 모든 引用文献이 中國農書라는 점이며 他農書, 他作物의 풀이에서 더러 볼 수 있는 「俗方」 「近法」 등 當時의 우리 慣行農法이 苜蓿에 관한 限 전혀 이들 農書에 反映되어 있지 않고 있다는 점이다.

다시 말하면 最近에 가까울수록 引用文献이나 서술의 분량은 많으나 그렇다고 國內의 재배 기술이 향상되었다거나 그런 내용을 수록하고 있지 않다는 것이다.

오직 中國農書의 引用으로 재배학적 풀이를 다하고 있는것을 볼때 17세기 이래 조선조말까지 우리나라에서는 아무런 재배기술의 개선없이 재배의 기

苜蓿栽培을 위한 引用文献

農 書 名	引用書目 및 引用回數	播引用回數
山林經濟(1700)	必用 3回 神隱 I	2 書 3回
海東農書(1799)	心用 3回 神隱 I	2 書 3回
農政會要(1830)	爾雅翼 1回 西京雜記 2 本草綱目 1	6 書 7回
農 政 書(1830)	金光明經 1 齊民要述 1 群 芳 譜 I 齊民要述 1回 崔 寔 1 爾 雅 翼 1 玄 曆 2	4 書 5回
物 名 考(1834)	東醫寶鑑	1 書 1回
林 園 經 濟 志 (1845)	本草綱目 1回 爾 雅 翼 1 西京雜記 1 金光明經 1 齊民要述 4 四民月今 1 農政全書 1 四時類要 3 群 芳 譜 1	9 書 14回

※扉門大嚼, 增補山林經濟, 政事新書등은 引用文献을 밝히지 않고 있음.

계적 반복만이 되풀이된 것 같다.

5. 朝鮮時代末期 이후의 再導入과 재배

조선말기에 日帝는 우리나라를 침략코저 여러分野에서 많은 事前調査를 실시한바 있다. 農書分野만 하여도 1904年 小島喜作의 「韓國之農業」 동년 加藤末即의 「韓國農業論, 1905年 日農商務省의 「韓國土地農産報告」 등이 그것이다.

이 무렵인 1904년 저들은 우리나라의 野草로서 牧草化可能性이 있는 들피, 참억새, 왕포아풀, 바랭이, 개피, 김의털아재비, 등갈퀴 나물, 새완두, 나비나물 등 11종의 草種調査를 한 바 있다. 당시의 記錄을 보면 우리나라의 粗飼料는 전적으로 野草와 農産副産物에 의존하고 있다고 되어 있다. 그들이 野草로서 牧草化 가능성이 있는 草種調査를 실시한 이면에는 장차 우리나라를 병탄한 후의 설계가 있었던 것이 아닌가 추정된다. 日帝의 必要때문이었는지는 미상이나 이 시기에 우연하게도 西歐의 改良牧草가 우리나라에 導入되게 되었다.

日帝統監府가 설치되었던것은 1905년인바 日本神戶港에 주재하고 있던 Australia貿易參事官(사무관) J. N. Sutter가 당시의 초대통감 伊藤博文을 방문하고 서구의 牧草種子 기증을 약속한 바 있다. Sutter는 1906년 木本類 6종을 포함한 34종의 牧草種子를 기증한 바 있는데 이중에 苜蓿의 일종인 품종 미상의 Alfalfa(*M. sativa*)가 포함되어 있다. 이들 종자는 1906년 統監秘書인 古谷父綱에 의해서 水原勸業模範場長 本田幸介에게 전달되고 당년 試作이 실시되었는바 이것이 우리나라에 최초로 西歐의 牧

草가 도입된 기원이며 苜蓿의 입장에서 보면 新羅 때 이후 再導入된 셈이 된다. 당시 도입된 중요 초종들을 보면 Red top, Kentucky bluegrass, Timothy, Meadow foxtail, Orchardgrass, Bromegrass, Perennial ryegrass, Fescue grass, Chewing fescue, Italian ryegrass 등이었다. 이들은 모두가 禾本料 牧草들이었고 荳料牧草는 Alfalfa 한종뿐이었다.

1908년에는 日本北海道の 興農園과 日本 秋田縣 그리고 美國에서 荳料牧草가 導入되었으며 1909년에는 당시의 大邱隅事廳理事官이었던 日本人 能勢辰三郎이 그의 前任地였던 Canada에서 Canada white clover를 導入한바 있다. 그 후 1916년에는 Alfalfa의 cultivar인 peruvian, Yellow등이 도입되어 1910年代에 西歐의 우수 草種들은 대부분 도입된 셈이다. 그 후 수많은 경로를 통해서 여러가지 草種들이 최근까지 導入되고 있다.

Alfalfa의 재배모습은 日帝에 의해서 1913년부터 本格化되었으며 1917년부터는 紫雲英, Red clover, Hairy vetch, 靑刈大豆등과 같이 生産이 반강제적으로 권장된바 있다. 이와 같은 강권은 苜蓿이 地力 증진을 위한 綠肥의 効用을 겸한 것들이었기 때문이었다.

日帝時代에는 Alfalfa가 試驗場, 種畜場, 그리고 少數의 日本牧場에서 재배되어 왔고 1959년부터는 本格的인 草地造成사업이 추진되어 재배면적은 증가되고 있으나 Alfalfa의 飼料의 長點에 비하면 재배규모는 아직 팔복할만한 것이 못되고 있다. 여기에는 土壤, 재배, 利用, 채종등 여러가지 制約原因이 있을 것이다. 이점에 대해서는 栽培學的 檢討

가 별도로 있어야 할 것이다.

### 引用文獻

1. 金 富 軾 三國史記(金鍾權譯) 1969
2. 金 聖 昊 沸流百流와 日本의 國家起源 1982
3. 曹 偉 杜詩諺解 1481
4. 張 巷 博物志 232-300
5. 陳 壽 三國志魏書 烏丸傳 275
6. 班固·班昭 漢書(西域傳) 32-92
7. J. L. Bolton Alfalfa 1962
8. D. Smith Forage management in the North.
9. M. E. Heath Forages, The science of Grass-land Agriculture 1982.
10. D. H. Back A preliminary study on Alfalfa-breeding 常綠 vol.- 7 1958.
11. 山田農一 飼料作物의 成立と發展 畜研 vol. 11- 1 1957.
12. 山田農一 牧草의 栽培と利用 1968
13. 永井威三郎 作物學名論 vol. 4 1954.
14. 江 原 薰 飼料作物學(上) 1960.
15. 江 原 薰 飼料作物學大要 1959.
16. 洪 萬 選 山林經濟 1700年頃
17. 柳 重 臨 增補山林經濟 1766
18. 徐 浩 修 海東農書 1799年頃
19. 崔 漢 綺 農政會要 1830年頃
20. 崔 漢 綺 農政書 1830年頃
21. 許 均 屠門大嚼 1611
22. 徐 有 渠 林園經濟志 1845
22. 柳 偉 物名考(苜蓿) 1834.
23. 許 穆 牧場地圖 1663.
24. 作 試 田 作 勸業模範場事業報告 1907
25. 朱 奉 圭 韓國農業史 1963.
26. 姜 冕 熙 李朝末까지 韓國畜産의 史的考察 1959.
27. 南 都 泳 韓國馬政史研究 1976.
28. 李 龍 範 苜蓿考(京大學報 19號) 1961.
29. 鄭 臺 鉉 韓國植物圖鑑(草本編) 1956.
30. 金 榮 鎮 옛農書중 苜蓿栽培記錄에 관한 考發 1983.
31. 金 榮 鎮 우리나라 飼草의 來曆에 관한 考發. 研究와 指導 vol. 1 1965.
32. 金 榮 鎮 韓國飼草 및 草地에 關한 史的考察. 農振研報 vol. 8 - 3 1965.
33. 金 榮 鎮 朝鮮初期 韓國農學의 成立過程. 農技經濟 vol. 6 - 3 1983.
34. 金 榮 鎮 農林水産古文献備要 1982.
35. 司 馬 遷 史記(大宛傳) B. C 135-93
36. Li Chonghao Basic type of pasture vegetation in Songnen plain(14th international grass land congress : Summaries of paper)
37. 金 東 岩 最新草地學 1976.
38. 尹 益 錫 草地學概論 1976.