

그 가운데 지속적 개발의 이념이 제창되었다. 그 내용은 환경과 자원을 먹여치우는 파괴적 개발을 삼가하고 미래세대의 요구에 흠을 주지 않고 동시에 현대의 요구도 충족시키는 절도 있는 개발을 하자는 것이었다. 이 이념은 세계적인 지지를 받았다.

자연보호의 개념은 「지속가능한 발전」의 생각에서 보여주듯이 자연과 자연자원을 현명하게 또 합리적으로 활용한다는 것으로 이해해야 한다. 경우에 따라서는 자연을 그대로 방치한다는 폭넓은 내용도 담게 된다. 즉 자연보호란 풍요한 자연을 지키고 그 자원을 고갈시키지 않으면서도 고도로 활용하고 미래의 세대에 인계시켜 주기 위한 자연의 관리라고 할 수 있다. 그래서 산림의 보호, 사업(施業)은 대상에 따라 다르게 된다. 우선 다음과 같은 카테고리를 들어볼 수 있다.

(1) 유네스코에서 말한 에코에리어(eco-area)처럼 자연생태계의 기구의 해명 또 다양한 유전자원의 유지 등을 위해서 자연에 인간이 손을 대지 않고 그 추이를 보기 위해서 보존하는 것.

(2) 서울의 남산처럼 수백년 동안의 역사를 통한 기간 중 우리 민족이 보아온 경관을 유지시키기 위해서 필요한 인간간섭을 하는 것. 남산의 소나무 숲을 복원하려는 것은 자연생태계를 무시한 다시 말해서 원색적 자연보호와는 거리가 있다.

(3) 임업생산 활동에서 볼 수 있는 것처럼 자연이 지니고 있는 가치를 합리적으로 인간생활에 활용하기 위해서 인위적 질서 안에 두는 것

(4) 병충해, 산불, 토사붕괴 등이 있으면 이러한 외압을 배제시키고 자연의 악화를 방지하는 것.

(5) 황폐산지처럼 파괴된 자연을 인간의 힘으로 회복시키는 것.

지속적이라든가 자연보호라든가 보속적인 목재생산이라든가 하는 것은 한 덩어리로 동쳐서 난개발(亂開發)로부터 멀리 하자는 것으로 이해되어야 한다.

숲을 보속생산체제 즉 법정림의 의지에 맞도록 해놓고(생산임지에 대해서) 그 뒤 각종 공익적 효과의 가치생산을 지속화시켜야 한다. 보속도 못해놓고 지속을 시도하지는 것은 비약같은 것을 느끼게 한다. 물론 가령 여기에 수원함양을 목적으로 하는 숲이 있다고 하고 일체의 금벌이 가장 타당한 숲 관리의 기법일 때 이것은 앞에서 언급한 바 있듯이 방치로서 가치생산의 지속은 가능할 수 있다. 이것은 산림관리의 일부대상이 될 뿐이다.

11. 임업발전의 유인(誘因)

(1) 독일의 경우

한 국가 또는 한 지역의 임업이 발달하고 훼손된 산지가 울창한 숲으로 복원되는 데에는 크게 두 가지 종류의 유인이 있다.

하나는 국민의 각성에 의한 여론과 그들의 실천에 더 큰 비중이 주어질 때이고 다른 하나는 정책결정의 최고의 지위에 있는 통치자의 산림가치에 대한 인식과 정책추진의 의지를 말할 수 있다. 이 두 가지는 물론 서로 상보적 관계에 있기는 하지만 그 비중이 어느 쪽으로 더 기울어지는가 하는 문제이다.

첫번째의 보기는 독일에서 찾아볼 수 있다. 19세기초의 독일 산림은 황폐상태에 있었다. 1806년 예나 전투에서 독일군이 프랑스의 나폴레옹군에 패배해서 국민들의 충격이 심했을 때이다. 이때 독일국민은 독일의 숲을 살리는 길이 전쟁을 실질적으로 승리로 이끄는 것으로 판단했다. 국력이란 것이 전쟁의 성패로서만 결정되는 것이 아니라 국토를 구성하고 있는 숲이 전전할 때 그 나라는 승리할 수 있다는 신념에 차 있었다.

이때 임학을 연구하고 있던 학자들은 분발하기 시작했고 독일의 산림을 재건하는 데에는 전문지식과 기술을 습득한 고급 두뇌 인력의 배출이 시급하고 긴급하다고 보았다.

당시 독일의 산야를 덮고 있던 숲은 조선, 건축, 연료재, 채광, 야금 등 막대한 수요량을

산림문화를 일구

공급하느라 황폐를 초래하게 되었던 것이다. 이때 임학창건의 태동이 시작되어 1808년에 타란트대학에 임학강좌가 설치되고 그 대학에는 유명한 쾰타고수가 있었으며 그 저서 조림학과 임업평가학은 기록될 업적이었다. 1817년에는 튀빙겐대학에 1821년에는 베를린대학에 1832년에는 쾰렌대학에 임학강좌가 설치되어 독일임업의 발전을 도모하게 되었다. 베를린대

내용에 대하여서는 다시 언급될 것이지만 이러한 독일임학은 헌법조문처럼 큰 수정없이 다른 나라로 수출되어 갔다. 일본으로도 들어왔고 우리에게도 들어왔다. 요는 독일임학이 독일임업을 발전시키는 구체적 적합성이 있었다는 것이 독일임업을 부흥시키는 발판이 되었다.

그리고 이것을 뒷받침하는 국민적 합의가 모를지기 이루어졌다는 엄청난 사실을 지적해야

의 출현의 지적이다. 독일의 슈발츠발트의 숲은 독일국민의 자연창조의 승리라고 할 수 있는데 그 숲은 인간이 자연력을 이용해서 최대한으로 자연창조를 한 것이고 자연적 인공적 아름다움의 극치라고 할 수 있다. 그 근처에 있는 상(上) 라인강 주변에는 자연상태로 방치해 둔 것과 같은 활엽수림이 있다. 그러나 그 숲도 인간이 할 수 있는 예지를 기울여 만들어낸 숲



▲한국의 아카시아림이다. 헝가리와 비교해 보자.

학의 활티히교수의 임업경영학의 저서가 유명했다. 이러한 대학에서는 독일의 지형, 토양, 기후, 수종에 알맞는 그러한 임학을 확립하는데 온갖 힘을 기울였다.

이러한 대학임학에서 독일 산림과학의 이론적 그리고 실용적인 이론과 기술이 생겨나고 발전되어 독일을 임학의 세계적 발상지로 만들었다. 그 학문의

한다. 당시 근면하고 검소한 독일국민은 숲이 국력의 원천이란 것을 깨닫고 너도나도 할 것없이 숲을 만들고 보호하고 지키는데 총력을 집중시켰다. 이러한 열의는 방방곡곡 모든 곳에 확산되어 갔었다.

독일임업의 부흥에 기여한 세번째의 사실은 산림을 복구시키고 생산적인 방향으로 유도시켰다는 개인희생의 영웅적 인물

인 것이다. 라인강 상류는 원래 심하게 굴곡을 거듭하면서 범람이 있을 때마다 유로(流路)를 바꾸어갔고 흐름이 여러 갈래로 갈라지면서 물이 넘치고 숲도 농경도 잘 이루어 질 수 없었다. 라인강을 개수(改修)하고 생산적인 국토로 만들기 위해서 나타난 인물이 바야옌 출신의 육군대령 쓰라였고 이 사람의 계획에 의해서 사업이 착수되었

국가검정품 꿀벌 노제마병·부저병 전문치료제
후미딜®-B(Fumidil®-B)

후미딜®-B를 사용하는 양봉가들은
 “봉충판이 노랗게 되고, 빈방이 없어진다.”고 얘기합니다.
 프랑스 사노피사에서만 유일하게 생산되는 후미딜®-B는
 전 세계시장을 석권하고 있습니다.

특장점

- 노제마병(Nosema apis) 및 부저병(Faulbrood)의 전문 치료제입니다.
- 꿀벌의 폐사율을 줄여 꿀생산량을 증가시킵니다.
- 치료 및 예방효과가 우수합니다.
- 안전성이 우수하여 꿀벌에 대한 약해가 거의 없습니다.
- 빈방이 없는 충실한 봉충판을 만들어 줍니다.

포장단위/단가 : 25g/8,000원 475g/140,000원

후미딜®-B는 사용해본 양봉가만이 다시 찾는 좋은 약입니다

일진실업
 서울시 동대문구 용두2동 764-11 수입원
 ☎ (02)923-3470 팩스 : 927-3983 (주)성일파마

시양곡 급수작업이 단번에 끝나 시양노동력으로부터 예방되는
수위자동줄시양기 실용신안등록 제096017호외 11건

하나의 시양탱크에 줄시양기가 들어있는 전 봉군을 호스로 연결하고 한번 시양 밸브를 열면 줄시양기는 수위감지 부저가 있어 각군마다 자동으로 시양과 시양량이 조절된다.

'97신제품의 성능 : ■ 특허등록이 된 줄시양기는 기존 제품의 단점을 완전히 보완하여 노즐 막힘이 없고 시양은 더욱 빠르며, 시양액 넘침이 전혀 없고 견고하여 수명이 반 영구적이다. ■ 시양실베짐 방지막 부착으로 빠져죽는 벌이 없다.

좋은 점 : ■ 기존보다 몇 백배 이상의 일손 절감과 이른 봄부터 늦가을까지 군세와 관계없이 적은 량부터 많은 량까지 각군마다 시양관리할 수 있으므로 번식·화분·제리 생산에 엄청난 경제적인 이득을 주는 시양기다.
 ■ 설치와 이동이 간편하고 누구든지 시양할 수 있다.

취급품목 : ■ 수위자동줄시양기 ■ 수위자동급수기
 ■ 수위자동평면시양기 ■ 시양필터

테원산업 대표 노태원
 ☎ 678-850 경남 합천군 청덕면 두곡리 443번지
 ☎ (0599) 33-9548, FAX ; (0599) 33-9548
 우체국온라인 : 610667-0005227 농협온라인 : 843092-56-005836

No. 027101472474 한민일보

임업과 임학

5

(사)한국아카시나무연구회

회장 임경빈 (농학박사·전서울대교수)

다. 이 공사가 완성되면서 새로운 임지를 얻게 되었다. 이 라 인강변의 숲은 독일에 있어서 가장 온난한 곳의 숲이고 그곳에는 활활할 만치 아름다운 활엽수림이 있다. 당당한 수형의 매력적인 참나무류라든가 피나

운 독일임업을 만들어낸 것이다.

수풀은 우리들의 문화의 요람이라든가 또는 우리들은 물질적으로나 정신적으로나 숲에서 큰 은혜를 받고 있다는 관심과 인식이 중요하다는 것을 배울 수

으나 그러한 사람은 예외적이었다. 삼림자원은 무진장으로 있었고 벌목에는 아무런 제한이 없었다. 더욱이 숲은 야생동물과 인디언들의 은신처가 될 수 있었고 또 농경지 확대를 위해서 나무는 마구 끊어져 나갔



▲헝가리 아카시아 숲과 양봉장. 곧은 수형의 경제림이 부럽다.

무가 있다. 그밖에 물푸레나무, 단풍나무, 느릅나무, 서어나무, 자작나무, 오리나무 등이 자라고 있다. 우량한 활엽수목재가 많이 생산되고 있다. 이처럼 독일임업의 회복과 부흥은 학자의 각성, 국민의 애국적 열의의 합과 그리고 애국심에 불타는 영웅적 인물의 출현이 한 저변에서 뭉쳐 올라오는 역사적 조화가 오늘의 영광스러

있다. 이러한 독일임업 부흥의 유인을 우리는 곰곰이 되새겨 볼 필요가 있다. (2) 미국의 경우미국대륙의 울창했던 원시림은 초기의 이주자의 도래와 더불어 비로소 간섭을 받기 시작했다. 그때 벌채대상인 되는 숲의 20%는 남기는 형식으로 이용하지는 자연보존적인 주장을 한 윌리엄 펜과 같은 선견의 명을 지닌 자도 있었

다. 처음에는 조선재를 얻기 위해서 또 호도 등 과실을 얻기 위해서 또는 뿔감을 얻기 위해서 숲은 황폐되고 그 뒤 방목을 하게 되었다. 그 뒤 벌목부들은 미국대륙을 횡단하면서 집단이동을 하였고 1880년에는 동북부지역의 산림자원의 결핍이 오고 있었다. 미시간, 위스칸신 등 오대호 주변의 처녀림도 고갈되어 갔다. 벌목부들은 서쪽

룩키산맥지대 또는 남쪽 소나무림지대로 눈독을 돌리고 이동해 갔다. 미국의 임업에 있어서 우리는 이러한 숲의 훼손 과정을 잊을 수 없다.

세어더 루즈벨트(T. Roosevelt 1901-1909) 대통령이 취임한 때에는 태평양연안의 광대한 처녀림도 벌채되고 말았다. 이때 대통령은 이 내용을 다룬 위원회의 심각한 보고를 받고 단호한 결단을 내려 기포드 핀쇼트(G. Pinchot)를 산림청장으로 임명했다. 대통령과 핀쇼트 청장 두 사람은 미국산림을 소생시키고 보호하는데 큰 일을 해낸 사람들이다. 두 사람은 숲에 대한 연구를 하기 위해서 위원회를 조직하여 연구를 시키고 임업전문학교를 창설하고 산림관리학의 교과서를 만들기도 했다.

산불방지, 국유림의 확장, 그리고 국유림의 관리방식은 오늘날에 있어서도 모범이 될 수 있는 산림이용의 모델이라고까지 할만큼 이루어진 성취였다. 그때부터 이제까지 마구 나무를 끊던 사람들도 그들의 후대를 위해서 나무를 보호하는데 힘을 기울이게 되었다. 그들의 소유지는 야생생물이 다시 그곳에서 살아갈 수 있게끔 하고 흙의 보수능력이 향상되도록 힘쓰고 보전휴양을 위해서 녹지대가 제공될 수 있도록 하는 등등의 관리경영으로 유도했다. 난벌의 시대는 종료되고 숲의 지속생산이 가능하게 되었다.

대부분의 산림토양은 언뜻 단단하게 보이지만 사실은 그러하지 않다는 것도 알게 되었다. 산림토양이란 것은 약 50%가 공기와 물 그리고 무수한 생물들로 이루어진 것이고 토양입자 사이에는 무수한 구멍이 있어서 스폰지처럼 물을 저류시킨다는 것도 알게 되었다. 낙엽활엽수림의 숲상은 가까운 무림목지에 비해서 약 14배의 물을 더 저장한다는 조사결과도 있다.

일국 대통령의 이와 같은 결단은 오늘의 건전하고 생산적인 숲을 만드는데 결정적 기여를 했던 것이다.

프랭클린 루즈벨트(F. D. Roosevelt 1933-1945) 대통령도 미국임업발전에 큰 공로를

세웠다. 그는 청년시절에 이미 뉴욕에 있는 사유지에 나무를 심고 숲에 깊은 관심을 가졌으며 미국 임업인 협회의 준회원으로 피선되었을 때 그것을 매우 기쁘게 받아들인 서신이 지금도 남아 있다. 대통령 출마후 보로 지명되었을 때 그것을 수락하는 연설 가운데 『백만명을 동원해서 국가 조림계획에 동참하겠다』는 약속의 대목이 있다. 그는 이처럼 나무와 숲의 중요성을 인식하고 있었다. 그는 대통령으로 된 뒤 농경지를 임지로 전환시켰고 국유림과 국립공원의 면적을 확장시키는 정책을 취했다. 대통령 재직시 유럽방문이 있을 때마다 반드시 좋은 숲의 관리상황을 시찰일정에 넣었고 주말에는 그의 소유림을 찾아 생기를 되찾곤 했다는 것이다. 그는 스스로가 경험한 내용과 공부를 통해서 미국 임업의 어려운 문제를 해결해 나간 큰 지도자로 잘 알려지고 있다.

근대국가는 대개 민주주의로 백성의 바람을 수렴해서 나라의 발전을 꾀하고 있으나 수많은 여론을 모아 그 적격성을 따지고 우선순위를 판단해서 국가정책으로 옮기는 데에는 어려움이 있다. 이때 통치자의 현명한 사견인식과 실천에 옮기는 결단이 무엇보다도 중요하다고 본다. 이에 관련해서 제민요술의 고농서(古農書)에 실린 서문의 일부를 다음에 발췌해 본다.

『신농(神農)은 가래와 보습을 만들어 백성을 도왔고 요임금은 네 아들에 명해서 농력을 만들게 했으며 순(舜)임금은 식량정책을 여덟가지 정책 중 가장 우두머리에 놓았고 우임금은 농토의 제도를 정비해서 국민의 경종(耕種)을 장려했다. 은(殷)나라와 주(周)나라가 성할 시대에는 나라 다스림의 요점이 백성을 편하게 함에 있었고 그들을 부유하게 하고 교화하는데 있었다. 일하고 근면하며 스스로 일을 경험하고 경종에 대한 지식을 가져야 지도자로서 나라를 통치할 수 있다. 성인은 자기의 옷차림 초라한 것을 부끄럽게 여기지 않고 도를 행하지 아니함을 수치로 여긴다.

(다음호에 계속)

첨단기술의 밀양소초

본원의 소초는 품질이 향상되었습니다. 한국 소초계의 정상을 달리는 본원 소초는 그 품질을 전국의 양봉인들이 보증하고 있으므로 유사품에 유의하시어 본원제품인지를 확인한 후 구입하시기 바랍니다. 올해에도 더욱 사업이 번창하시길 기원합니다.

응봉저소초, 재래종소초도 생산발매

- 봉산물
- 봉기구
- 종봉

밀양양봉원

경남 밀양시 내이동 911(밀양우체국앞)

☎ (0527)354-2572 · 53-5688 대표 박영순

양봉기가지계 전문 판매

- 소상 10매무창 18,000원
- 소상 12매무창 20,000원
- 소광(특제) 800원
- 광식사양기 1,800원
- 채유광 1,000원
- 정화소초광 1,800원
- 격리판 1,200원

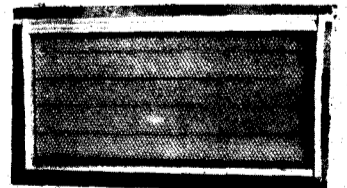


사진 : 정화소초광

상기 판매가격은 임시가격이며 소초광은 전량 밀양양봉원 소초를 사용합니다.

정화양봉원

☎ (0652) 211-4772 74-3263

☎560-200 전주시 덕진구 팔복동1가 79-2. 한 장 회 온라인 · 국민은행 501-01-0082-265 · 우체국401901-0083012 · 농협 501010-52-129746