

평양시교외에 현대적인 광명레드, 태양전지공장이 일떠서 나라의 조명산업발전에 이바지하고있다.

경애하는 김정은원수님의 세심한 보살핌과 현명한 령도의 손길아래 광명레드, 태양전지공장은 강력한 기술력량과 현대적인 설비들을 갖추고 각종 레드등과 태양전지를 생산하는 룡색에너지제품생산기지로 일떠섰다.

공장건물은 지식경제시대의 요구에 맞게 건축형식과 내용이 독특하면서도 조형예술적으로 꾸러져있어 사람들의 감탄을 자아내고있다. 반원형, 제형, 정사면 등으로 조화롭게 결합되어있으며 통유리와 고급금속건재로 마감하여 에너지절약형, 룡색형건물로서의 면모가 잘 살아나고있다. 미색갈의 타일을 깔 바닥과 돌계단 그리고 무리등과 간접조명, 2중천정 등으로 화려하게 장식된 내부는 공장이라기보다 호텔을 방불케 한다.

공장에서는 제품개발과 생산, 판매가 일체화되어있다. 제품개발 및 생산, 판매의 일체화실현, 이것은 기술집약형기업구조를 훌륭히 갖춘 산업기지의 면모를 뚜렷이 보여주는 측면이다.

믿음직한 과학연구기지

새 제품의 개발은 많은 자금의 투자와 함께 어려운 기술적문제해결을 요구하는 과정이다. 공장에는 룡색에너지제품의 연구개발을 전문으로 하는 레드, 태양전지연구소가 있다.

이곳 연구소의 과학자, 연구사들은 새 제품개발 및 생산에서 제기되는 문제들을 현장에서 룡해하고 연구과제로 선정하고있으며 이룩한 연구성과를 신속히 생산에 도입해가고있다. 이들은 첨단급설비들이 갖추어진 연구소에서 레드등과 태양전지의 질을 보다 높은 수준으로 끌어



최근 김일성종합대학과 농업과학원의 공동연구집단이 생물디젤유생산공정을 새롭게 확립하는 연구성과를 이룩하였다.

세계적으로 생물연료분야에서 일정한 연구성과가 이룩되었지만 대부분 알곡작물, 식용열매들을 주원료로 하고있는것으로 하여 실용적면에서 적지 않은 문제들이 제기되고있다.

농업과학원의 과학자들

성, 인정미 (2)

《물이 아니면 건느지 말고 인정이 아니면 사귀지 말라.》

사람은 참된 마음에서 의리를 가지고 사귀어야지 리속을 차리기 위해서는 사귀지 말라는것을 교훈적으로 이르는 말.

《오는 정이 있어야 가는 정도 있다.》

인정이란 주고받는것이므로 일방적일수 없다는 뜻으로 서로의 오고가는 정이 두터워야 함을 이르는 말.

《새 정이 옛정만 못하다.》

사람의 인정이란 오랜것이 더 좋다는것을 이르는 말.

새롭게 밝혀진데 의하면 웃음이 건강에 다 좋은것이 아니라고 한다. 연구자들은 웃음과 관련한 1946~2013년의 연구자료들을 종합분석한데 기초하여 웃음의 리로운 점과 해로운 점을 밝혔다. 웃음은 대체로 사람들의 건강에 유익하다. 웃음은 동맥벽의 강직을 해소시키고 심장발작위험성을 낮추며 만성색색성질환환자들의 폐기능을 개선한다. 또한 당뇨병환자들의 혈

개발, 생산, 판매가 일체화된 룡색에너지제품생산기지

◆ 광명레드, 태양전지공장을 찾아서 ◆

올리기 위한 과학기술적문제들을 풀어나가고있다. 연구력량이 조직된지 얼마 되지 않지만 레드등조명설계와 새 제품개발에서 눈에 띄는 성과들이 이룩되고있다. 이번에 진행된 제29차 중앙과학기술축전에서 공장에서 내놓은 《대출력모듈형LED(200W) 및 각종 레드등생산공정확립》이 특등을 쟁취하였다. 태양전지연구실에서는 결정규소태양전지보다 발전원가를 훨씬 낮출수 있는 3세대태양전지개발을 본격적으로 추진하고있다.

현대화를 자랑하는 생산공정들

제품제작으로부터 조립완성에 이르기까지 현대적이고 지능화된 설비들을 갖춘 각종 생산공정들은 제품의 질과 생산의 효과성을 확고히 보장하고있다.

함은, 함습, 무전화가 보장된 레드등작장은 레드제작공정, 측정선별공정, 기관제작공정, 조립 및 측정시험공정으로 이루어져있다.

여기서는 1W레드뿐아니라 5W로부터 200W까지의 대출력모듈형레드 등 각종 레드들을 하나의 흐름선에서 생산하고있다. 이러한 단선다품종생산체계를 갖춘것으로 하여 공장에서는 적은 투자로 최대한의 실리를 얻고있다.

레드생산공정에서 주목되는 점은 SMT(기관제작)공정이다. 여기서는 지능화된 레드등기관과 전자회로기관제작, 무연납땜, 자동광학검사기능을 갖춘 설비들로 레드등기관과 전원단을 비롯한 각종 전자회로기관들을 제작한다. 공장에서 제작상 어려운 기술적문제들이 많이 제

기되는 관형레드등, 각종 레드등의 전원단과 같은 첨단급의 제품들도 척척 생산하는 비결의 하나가 바로 이 공정에 있다.

생산된 레드들을 빛, 색, 전기적정수값에 따라 자동적으로 선별, 분류, 띠포장하는 측정선별공정과 진동 및 충격시험기, 고저온측정시험기, 방수시험기, 빔량측정기 등을 갖춘 측정시험공정, 자동흐름선을 리용하여 각종 레드등을 조립하는 조립공정도 최첨단을 향해 나아가는 공장의 모습을 보여주

고있다. 오늘 공장의 현대화수준은 끊임없이 높아지고있으며 각이한 지표의 레드등과 태양전지를 다량생산할수 있는 선진적인 생산공정들도 계속 늘어나고있다.

친절한 기술봉사와 판매

사람들은 이 공장의 전시장에서 제품의 용도와 기술적특성을 룡해하고 마음에 드는 제품을 구매할수 있다.

공장에서는 기술봉사로 친절하게 해주어 구매자들의 편의를 도모하고있다. 여러가지 건축물들과 조각상, 대형그림조명 등 각이한 조건



실리가 큰 생물디젤유생산공정을 확립

은 생물연료개발의 추세에 맞게 기름아마나 경매유채 등 여러가지 비식용기름작물을 리용하여 생물디젤유를 만들기 위한 연구를 진행하였다.

과학자들은 거듭되는 실험과 분석끝에 비식용기름작물에서 디젤유를 뽑을수 있는 기술적지표를 최적화한데 이

어 생물디젤유를 높은 거듭들로 추출해내는데 성공하였다. 이에 기초하여 김일성종합대학의 교원, 연구사들과 지혜를 합쳐 생물디젤유생산공정을 국내실정에 맞게 확립하기 위한 사업을 힘있게 밀고나갔다.

연구집단은 생물디젤유생산에 필요한 주기식알카리추매공정과 최적반응조건, 공

정간 생산성과 효과성을 확립함으로써 자체의 기술로 생물디젤유생산공정을 손색없이 갖추어놓았다.

비식용기름작물에서 뽑은 생물디젤유를 트락토르, 베스 등 디젤기관을 쓰는 각종 룡전기구에 적용해본데 의하면 모든 기술적지표들이 일반디젤유와 큰 차이가 없으며 기관성능을 최대한 발휘

탕 평채의 유래 (2)

글 김복련, 그림 김윤일

정로인의 머느리 쌍가매는 청렴한 선비집안의 외동딸이었다. 그의 할머니는 손주녀석들만 연출연출 다섯씩이나 받아안다가 본 손녀에서 그런지 몹시도 귀애했다. 손녀의 머리에 가마가 들썩이나 있다고 할때 쌍가매라 지으면서 할머니는 이다음 네가 시집갈 때에는 가마를 두개를 들러보내자고 말하곤 하였다. 쌍가매를 그렇듯 애지중지하는 할머니건만 그제 곱다고만 키우지 않았다. 그가 시집오던 날 할머니는 큰절을 올리며 손녀에게 이렇게 당부하였다.

《예로부터 집안의 화목은 음식상에서부터 시작된다고 했느니라. 말하자면 머느리의 음식솜씨에 집안의 화와 복이 있나그 말이다. 너는 항상 이것을 명심하고 시집살이에 말이 없도록 하거라.》

그래서인지 쌍가매는 레의

범절이 바르고 부엌일에서도 막히는데가 없었다. 그는 변변한 독 하나 없는 시집살림이건만 낮색 한번 호리지 않고 산채나 나물일망정 깨끗하고 먹음직스럽게 만들어 기부모님께 대접하곤 하였다....

쌍가매는 록두목에 곁들일 초간장을 만들면서도 노상이 생각에만 몰려있었다. 간장종지를 광주리에 담던 쌍가매의 머리에는 문득 떠오르는것이 있었다.

(아비님이 즐겨하시는 미나리채와 남편이 자주 찾는 록두목, 시아우가 오금을 못쓰는 돼지고기를 골고루 섞어 이런 양념장을 두고 무치면 어떨까.)

쌍가매는 어쩐지 제반에도 신통하다는 생각이 들었다. 그는 흥에 겨워 음식을 만들기 시작했다. 록두목을 손가락질이면만큼씩 길쭉쭉하게 썰어놓는 쌍가매의 입에서는 저도 모르게 노래가락이 울

하는데 부정적영향이 미치지 않는다. 연소시 배기가스가 거의나 나오지 않기때문에 생태환경에 영향을 주지 않으며 입의 비름로 디젤유와 혼합하여 쓸수 있어 아주 실용적이다. 그리고 생물디젤유생산과정에 나오는 글리세린, 기름계목과 같은 부산물은 각종 화장품과 의약품, 축산용 먹이생산물에 리용할수 있어 더욱 효과적이다.

본사기자

탕 평채의 유래 (2)

글 김복련, 그림 김윤일

었다. 음식이 다 되는 족족 찌리 광주리에 차곡차곡 담아가던 쌍가매는 된가 부숙되는것만 같아 마음이 무거웠다. (시아우님이나 남편 그리고 시아우까지 다 좋아할 그런 식찬은 과연 없을까?) 쌍가매는 록두목에 곁들일 초간장을 만들면서도 노상이 생각에만 몰려있었다. 간장종지를 광주리에 담던 쌍가매의 머리에는 문득 떠오르는것이 있었다.

(아비님이 즐겨하시는 미나리채와 남편이 자주 찾는 록두목, 시아우가 오금을 못쓰는 돼지고기를 골고루 섞어 이런 양념장을 두고 무치면 어떨까.) 쌍가매는 어쩐지 제반에도 신통하다는 생각이 들었다. 그는 흥에 겨워 음식을 만들기 시작했다. 록두목을 손가락질이면만큼씩 길쭉쭉하게 썰어놓는 쌍가매의 입에서는 저도 모르게 노래가락이 울

우리 민족이 처음으로 국가를 세우고 국호를 지은 때로부터 현재까지 가장 오래동안 불리워온 국호는 조선이다.

단군시기의 국호는 조선봉건왕조시기의 국호와 구별하여 고조선이라고 부른다. 고조선은 단군이 나라를 세운 B. C. 30세기초부터 고조선이 멸망한 B. C. 108년까지의 기간에 존속하였다. 단군시기의 국호

러나왔다.

메일 심고 한달만에 메일발에 나갔더니 꽃은 흰꽃이요 잎은 푸른 잎

이어 쌍가매는 메돼지고기는 살점을 골라 납작납작하게 썰어놓고 미나리의 줄거리는 자름자름하게 토막쳐



곱직한 그릇에 담아놓았다. 저기에 바삭바삭하게 구워낸 김을 보드랍게 부스러뜨려 갖가지 양념이 든 초간장

조선은 《아사달》이라는 수도이름을 한자로 옮긴것이다.

예로부터 태양을 숭상해

아침해 빛나는 조선

은 우리 선조들은 자기 나라를 《태양의 빛발을 받는 나라》로 생각하였으며 해가 제일 먼저 쏘는 고장이라는 의미에서 《아사달》이라고 불렀다. 여기서 《아사》는

으로 맛을 돌구었다.

이렇게 만든 록두목체를 시집을 때 가지고 온 옷대첩에 보기 좋게 담았다. 그 후에 넓게 지친 닭알부침을 가늘게 썰어 색 맞추어 얹었더니 보기만 해도 군침이 절로 나는 맛있는 목채가 되었다.

쌍가매는 점심그릇이 든 광주리를 머리에 이고 탁배기방구리를 옆구리에 끼재

삼작문을 나섰다. 어느새 마라있는지 복슬강아지가 꼬리를 살살살래 저으며 앞서거니워서거니 한다. 이따금 잔

아침을. 《달》은 땅을 의미하였으므로 《아사달》은 아침의 나라라는 의미이다.

이것이 한자로 옮겨져 《아침 조》, 《빛날 진》의 《조선》으로 되었다. 15세기기의 지리책 《동국여지승람》에는 우리 나라가 동쪽에서 해가 일찌기 쏘는 땅이므로 조선이라고 지었다는 기록이 있다.

본사기자

중에 얹힌 첫머리어린것이 청일대건 해도 쌍가매의 마음은 마냥 출렁거만 하였다. 발같이 싹참에 땀을 들이고있던 정로인의 둘째가 형수를 마중하여 산아래까지 내려왔다.

《하야, 형수님이 오늘 진수성찬을 차렸구만요. 참 멋있는데...》

그러는 둘째에게 여물그릇을 들고 누렁이에게로 가던 쌍가매가 대답했다. 《어서들 드세요. 전 먼저 먹었어요.》