



메릴랜드 농부들을 위한 재정지원

메릴랜드 농업 및 자원 기반 산업 개발 공사 (MARBIDCO)는 어리고 새로운 농부가 농장을 구입하거나 기존의 농부의 확장이나 다양화에 대한 도움을 임무로 하고 있습니다. 2007년도에 MARBIDCO의 창립 이후 200개 이상의 농업과 농촌 사업 프로젝트에 자금 지원을 하였습니다. MARBIDCO는 동부 지역의 농부들에게 필요한 자금 지원을 함으로서 민간 자본과 신용 시장에 큰 공간을 채웠습니다.

지난 5년 동안 MARBIDCO는 13개의 대출을 제공 하였습니다. (약 3,400,000 달러) 이는 닭농장의 확장 사용 되어 졌습니다. 사용된 곳은 메릴랜드의 6개의 카운티입니다. 이 카운티에는 Wicomico, Caroline, Dorchester, Worcester, Queen Anne, Talbot 카운티 입니다. 이 대출 중 10개는 젊거나 새로 시작하는 닭농장 주를 위해 상업대출과 함께 사용 되어 졌습니다.

MARBIDCO의 가장 유명한 대출 프로그램은 Maryland Resource-Based Industry Financing Fund Program (MRBIFF)로서 이는 농부들을 돕는데 매우 효율적이었습니다. MRBIFF 프로그램은 적은 이자율로 농장 또는 농장 장비를 위한 자금을 대출해 줍니다. 모든 MRBIFF 프로그램의 대출은 이에 참여한 모든 은행과 농장 신용 조합에 의해 이루어 집니다. MRBIFF 대출의 최고 금액은 \$200,000의 장비 대출 그리고 \$400,000이 농장 또는 대체 에너지 프로그램입니다. 이 프로그램은 민간 상업 대출을 보완 함으로서 농촌사업 자금을 보다 저렴하게 제공합니다.

MRBIFF 프로그램 이외에, MARBIDCO의 전문 대출 프로그램 중 하나는 닭농장 사업자에게 도움을 줄 수 있습니다. 농촌 에너지 효율 증가 사업 대출은 닭농장주에게 에너지 효율적인 장비 구입에 대한 대출을 제공합니다.

INSIDE THIS ISSUE:

Financial Assistance for Maryland Growers	1
From Bright to Dim—Some of the Good and Bad About LED Lights	2
Has Your Standby Generator Had Its Annual Check Up?	3
Has Your Standby Generator Had Its Annual Check Up? (continued)	4

메릴랜드 농부들을 위한 재정지원

이 프로그램은 \$2,500 부터 \$30,000 까지의 금액 까지 있으며, 프로젝트 예상 에너지 절감에 의한 상한 조건입니다. 이 프로그램은 대출 금액 이외에 10%를 보조금으로 제공 합니다. 이 프로그램의 목표는 농부의 전력소모의 감소 그리고 수익성의 증가 입니다.

MARBIDCO는 메릴랜드의 공공 경제 발전 수단 입니다. MARBIDCO의 임무는 농장, 임업 해산물기업의 번영 입니다. MARBIDCO의 자세한 내용은 410-267-6807으로 전화 하시거나 www.marbidco.org 를 방문 하시기 바랍니다.

조명 조절 - LED 전구에 대한 좋은점과 나쁜점

Eric Benson, University of Delaware - Courtesy of The Delmarva Farmer, February 12, 2013

이전 칼럼에서 우리는 닭농장을 위한 대체 조명에 대한 좋은점과 나쁜점에 대해 이야기 했습니다.

LED전구는 기존의 전구보다 훨씬 좋은 전력 효율로 인해 많은 관심을 받아 왔습니다. University of Arkansas에 있는 Dr. Susan Watkins에 따르면 닭농장의 20%에서 40%의 전력 사용량이 조명에 쓰인다고 합니다. 더 중요한 것은 조명의 사용되는 전력 소비는 농장주 개인이 바꿈으로서 수익을 증가시킬 수 있는 몇 안되는 것들 중의 하나입니다.

LED 전구는 높은 내구도와 전력 효율성이 특징입니다. 일반적으로 LED 전구의 수명은 30,000 시간에서 50,000 시간 사이입니다.



University of Delaware 에서 농업 특정이 아닌 사중에서 구할 수 있는 LED 전구로 2가지 연구에 의하면, 전구를 껐다 켜다 하루에 16번을 반복하였습니다. 첫 번째 연구에서는 모든 전구에 문제가 없었고 2 번째 연구에서는 하나의 전구가 고장이 났습니다. 이것은 LED 전구가 힘든 환경에서도 내구도가 좋다는 좋은 징조 입니다.

전구의 효율성은 watt 당 Lumens 으로 평가 됩니다. 일반적인 백열전구는 6~18 Lumens/W 인 반면에 LED전구는 20~75 Lumens/w 입니다. 이것 또한 LED 전구의 강점 입니다. LED 전구는 다른 기술보다 적은 전제 빛을 만들지만 불을 낮게 켜야하는 닭농장에서는 문제가 되지 않습니다.

그렇다면 LED 전구의 문제점은?

조명 조절 - LED 전구에 대한 좋은점과 나쁜점

모든 LED 전구가 똑같지 않습니다. 우리가 백열전구를 교체 할때는 우리는 Watt 수치만 걱정하면 됩니다. 하지만 LED 전구는 만든 곳이나 모델에 따라 많은 차이가 있습니다. 예로 University of Delaware 에서 테스트 한 LED 전구 모델에는 먼지가 들어 갈수 있는 작은 구멍이 있었습니다. 이로 인하여 닭이 미쳐 나가기 전에 먼지가 전구의 빛을 막아 버렸습니다. 테스트 한 또 다른 LED전구에서는 작은 팬이 있어서 이것 또한 문제가 되었습니다. 지금 테스트 하는 전구는 "Hysteresis" 라는 기술이 들어가 있습니다. 이것은 전구가 조명조절이 낮게 될때 너무 내려가면 전구가 꺼지는 것입니다. 이것이 조명 조절기와 문제가 될수 있습니다. 이러한 문제들을 고려한 농장용 전구들이 있습니다.

LED전구는 조명 조절에 다르게 반응합니다. 백열전구는 일반적으로 조명 조절에 균등하게 반응합니다. 하지만 LED 전구는 다릅니다. LED 전구의 밝기는 조명 조절 같게 반응 하지 않습니다. 백열전구는 일반적으로 불빛이 보이 지 않을 때까지 지속적으로 조절 가능합니다. LED 전구는 일정 지점 까지 내려가다가 그냥 꺼집니다. 전구를 만든 회사에 따라 꺼지는 지점은 여러가지 입니다. 어떤 농장 전용으로 만들어진 LED 전구는 50%에 꺼지기도 하고 다른 LED 전구는 20%에 꺼지기도 합니다. 방대한 연구에 따르면 하나의 조명조절 장치에 연결된 같은 회사에서 만든 전구 끼리고 다른 지점에서 꺼지기도 합니다.

University of Delaware에서는 대체 조명에 대한 방대한 연구에 관여되어 있습니다. 여러 테스트가 시행 중이고 그에 따른 결과도 아직 확인 되지 않았습니다. 하지만 중요한 것은 좋은 관리가 전구의 차이점과 관계없이 좋은 결과를 가져올 수 있다는 것입니다

여러분은 자신의 발전기를 매년 점검 하시나요?

February 2012 Jennifer Timmons, University of MD Eastern Shore

만약 당신이 닭농장을 가지고 있다면 당신은 아마 당신의 농장에 발전기를 가지고 있을 것입니다. 발전기는 농장에게 가장 중요하지만 가장 간과 되는 것들 중의 하나입니다. 여러분의 발전기의 매 주 테스트가 없다는 것은 저도 알고 있습니다. 그렇지만 여러분은 당신의 발전기가 한 주 이상 계속 가동 할 수 있다고 자부하십니까? Abum 대학에서 지난 봄에 있었던 폭풍 중에 있었던 발전기 문제들에 대한 뉴스레터를 발표하였습니다. 이 문서는 정전에 대비 할 수 있도록 뉴스 레터에 있는 정보를 요약 하였습니다.

여러분은 자신의 발전기를 매년 점검 하시나요?

발전기가 오랜 시간 가동할 경우를 대비하여 충분한 연료를 저장하는 것은 매우 중요합니다. 최소한 정전 후 24시간 정도 발전기가 돌아갈 정도의 연료를 저장하는 것을 권장 합니다. 여러분의 발전기의 설명서에서 여러분의 발전기가 얼마 만큼의 연료를 사용하는지 찾아 보실 수 있습니다.

보관 연료의 관리도 중요합니다. 제대로 된 관리가 되지 않고 오랜 시간 동안 보관된 디젤 연료는 연료 탱크 바닥에 침전물을 형성 할 수 있습니다. 연료 탱크가 거의 비어 있을 때 연료를 더 넣으면 새로 들어간 연료가 침전물을 저어 놓아 연료 필터를 막을 수 있습니다. 이를 방지하기 위한 저희 권장 사항은 연료가 거의 떨어지기 전에 더 채워 놓는 것입니다.

다른 연료 탱크 문제로서는 응축에 의한 수질오염입니다. 저자는 1년에 두번씩 물을 찾는 페이스트를 이용하여 물이 있나 점검 하는 것을 권장 합니다. 이 페이스트는 막대 끝에 붙여서 탱크의 가장 바닥에 대어 연료가 물에 오염됐나 알수 있습니다. 만약 페이스트의 색이 변하면 당신의 연료에 물이 섞여 있다는 것입니다.

연료 필터가 막힐 때를 대비하여 예비 연료 필터를 준비해두는 것을 권장합니다. 막힌 필터는 다시 청소해서 쓰기 힘듭니다. 사고 발생시 근처 가게가 열지 않을 수도 있습니다. 그러므로 새 필터를 제시간에 구하지 못 할 수도 있습니다. 예비로 2~3개의 필터를 가지고 있으면 아무런 문제 없이 필터를 교환 한 후 발전기를 재 가동 할 수 있습니다.

전기 전송 스위치를 매년 점검 그리고 청소 해야 합니다. 이러한 곳은 벌이나 쥐 같은 것들이 집을 지어 손상을 낼 수 있습니다. 이러한 스위치나 조절기는 매우 복잡함으로 전문가를 부르는 것을 권장 합니다.

저자는 또한 수동 우회로의 설치를 권장 합니다. 수동 우회로는 자동 전기 조종 장치가 고장 났을 때 여러분이 수동으로 발전기를 가동 시키는 것을 가능케 합니다. 이장치는 발전기에 따라 전기공이 1,000\$ 안 밖 정도에 설치 가능 합니다.

발전기는 과열과 고장을 방지하기 위한 충분한 통풍이 되어야 합니다. 폐쇄된 발전기는 터널 통풍과 같은 식의 통풍이 되어야 합니다. 저자가 말하길 발전기의 방열기에서 배출되는 공기는 방열기 바로 앞에 설치되어 있는 방열기의 1.5~2배의 크기의 구멍으로 배출되어야 한다고 합니다. 공기 흡입구는 배출구의 2배 크기 여야 하고 발전기와 나란히 있어야 합니다.

여러분의 발전기는 설치 후 무 관리하도록 설계되어 있지 않습니다. 발전기는 전문가에 의해 정기적으로 관리, 점검, 시동 되어야 합니다. 발전기가 48시간 이상 가동 된 발전기는 당장 점검이 되어야 합니다.

당신의 발전기를 관리하는 사람과 친해는 것은 중요합니다. 비상 시에 대비하여 발전기에 최소한 2명 이상의 발전기 관리 연락처를 가지고 있는 것이 좋습니다. 발전기는 아마 농장에 있어서 가장 중요한 장비 중에 하나일 것입니다. 예방적 관리, 그리고 다른 사전 준비는 여러분의 발전기를 정전 시 문제없이 가동하게 할 수 있습니다.