

Q & A

독자 여러분의 궁금증을 해결해 드리고 있습니다.

여러분의 질문은 최대한 성의껏 전문가에게 자문을 구하고 자료를 검색하여 답해 드리고자 노력하고 있습니다.

Q

전기목책기와 관련하여...



운동장 가장자리에 목책기를 설치하고 방목을 하려고 하는데 한우 임신 4~5개월령 소가 전기목책기에 의해 전기충격을 받게 되었을 경우 임신우에 미치는 영향에 대해 알고 싶습니다.

A

임신우에게 불필요한 외부자극은

삼가...

전기목책기의 전기충격은 유산할 정도로 충격은 크지 않은 정도이나 임신우에게 불필요한 외부 자극은 삼가하는 것이 좋으리라 생각합니다.

우리 연구소의 사례를 말씀드리면 육성우때 방목장에 나가기 전에 운동장에 전기목책선을 설치하고 전기충격을 충분히 받도록(한 주일간 설치) 연습시키면 처음 몇 번은 소가 자주 잊어먹고 선을 또 건드리거나 충격을 받으면 선을 밀고 나가면서 전기충격을 계속 받기도 합니다.

그러나 1주일 정도 경과하면 선을 건들지도 않으며 혹시 건드리더라도 후진으로 열린 도망가서 방목장에 나가서도 안전합니다. 그러나 이러한 연습이 없으면 방목장에서 자주 목책선을 밀고 나가는 사례가 발생되어 곤란을 겪게 됩니다. 이러한 연습과정을 통하여 육성우가 성장하였다면 이듬해에 목책선을 설치하여도 전년에 충분히 교육이 되었기에 선을 건드리거나 하는 일이 없게 됩니다.

따라서 농가에서는 육성우와 성우 중 임신되자

않은 소만을 대상으로 방목장에 나가기 전 운동장에서 전기목책선을 소에게 충분히 경험시키는 것이 필요합니다.

임신우는 분만한 후 송아지가 어미를 잘 따라다닐 때 마찬가지로 전기목책선을 소에게 충분히 경험시키고 방목장으로 나가는 것이 좋으리라 사료됩니다.

그러나 한해만 목책선을 경험하였다면 이후 반복교육은 필요 없음을 숙지하시기 바랍니다.

답변자 : 축산연구소 한우시험장 이명식

전화 : 033-330-0625

Q

적당한 발정시기



송아지가 이제 12개월이 되었습니다. 그런데 아직 발정이 오지 않습니다. 매일 관찰하는데 아직 기미가 없습니다. 뿔은 아직 사람엄지손톱보다 조금 큼니다. 뿔은 다른 송아지에 비해 상대적으로 작고 몸집은 다른 송아지에 비해 조금 충실합니다. 수정은 15개월쯤 시킬 예정인데 그래도 지금쯤 발정은 한번쯤은 와야 되는 게 아닌가 싶어 질문 드립니다. 참고로 7개월쯤에 젖을 뗐습니다. 이 소의 어미는 15개월쯤 수정시켰습니다.

A

초발정이 오고 나서는 21일을 주기로...

암송아지가 자라서 최초의 발정이 오는 것을 초

발정(춘기발동기)이라고 하며 초발정은 생후 7~8개월령에 일반적으로 오는 경향입니다. 그러나 초발정이 12~13개월령이 온다고 해서 크게 걱정하실 필요는 없습니다. 초발정이 오고 나서는 21일을 주기로 발정이 반복됩니다.

소의 성성숙은 체중과 밀접한 관련이 있으며 체중이 많이 나가면 발정도 또한 빨리 오는 경향입니다.

귀택의 소는 7개월까지 젖을 먹었다면 악습이 생길 수도 있으니 앞으로는 늦어도 생후 4~5개월 안에 젖을 끊는 것이 좋으며 최근에 송아지를 잘 기르는 농가는 생후 75일~생후 3개월이내에 젖을 끊기도 하니 참고하시기 바랍니다.

끝으로 귀택의 소가 발정이 늦어지는 것은 한 두 달 기다려 봐도 괜찮을 것 같고, 발정리듬을 찾고 싶다면 발정동기화 프로그램을 한번 적용시키면 그 후 발정주기가 반복될 수도 있습니다.

답변자 : 축신연구소 한우시험장 이명식
전화 : 033-330-0625

Q 거세한우 사양과 관련하여...

거세한우를 좁은 공간에서 여러 마리 합사해도 괜찮은지 계류시켜도 되는지 알고 싶습니다.

A 비육용 우사는 비육우 두당 사육면적이 2.1~2.4평

표준우사 설계도에서 보면 소를 사육하는 목적에 따라서 비육하는 비육용 우사는 비육우 두당 사육면적이 2.1~2.4평이고, 번식을 하는 번식용 우사는 번식우 두당 사육면적이 2.8에서 3.7평임으로 그에 합당하게 소를 사육함이 적합하고 한 칸에 여러 마리를 함께 키우는 군사형태를 하여야 할 것인가 혹은 한 마리씩 매어 키우는 계류사육을 할 것인가는 서로 장·단점이 있습니다. 즉 군사하는 경우에

는 소가 운동을 잘 할 수 있어서 성장이 빠르나 우군내 개체들 간에 서열이 결정됨으로 허약한 개체가 발생할 수 있고, 계류 사육하는 경우에는 소의 활동이 제한됨으로 식욕이 제한되고 발굽관리 등 개체관리에 따른 손질이 더 필요함으로 전반적으로 고려해 볼 때 소의 활동을 자유스럽게 할 수 있도록 군사형태로 키우데 너무 밀사되지 않도록 즉 두당 면적을 고려하여 사육함이 좋을 듯 합니다.혹 소를 사육하시면서 문의사항이 있으면 인터넷, 대표전화 1544-8572, 031-299-2853, 011-774-1504로 문의하시면 답하여드리겠습니다.

답변자 : 축신연구소 본청 종합기술상담센터 나기준
전화 : 031-299-2853

Q 자궁세척에 대하여...

분만 후 자궁상태를 양호하게 하기 위해서 자궁세척을 하려고 하는데 좋은 방법을 부탁드립니다. 루골액, 보러스 기타 등등

A 항생물질, 설파제, 니트로푸란제 등을 자궁내로 직접 주입...

분만 후 정상적인 경우에 정상적인 자궁청정도로 회복되는 것이 일반적입니다. 그러나 산실이 지연분하다거나 후산정체가 발생되었거나 후산이 배출되어도 잔존물이 지속적으로 배출되는 경우에 자궁내 오염이 발생되기도 합니다.

소에서 자궁내막염의 치료를 위해서는 항생물질, 설파제, 니트로푸란제 등을 자궁내로 직접 주입하거나 항염증작용이 강한 부신피질호르몬이나 자궁내막의 증식을 유도하기 위한 프로제스테론 또는 에스트로젠을 주입하기도 합니다. 루골액이나 요오드제도 자궁내투여제로 널리 사용되기도 합니다.

분만 직후에 자궁경관에 열려있을 때 보러스를



1~2개 삽입시킨다면 자궁이 청정해질 수 있는 가장 간단하고 편리한 방법이 될 것입니다.

그러나 후산정체 등으로 자궁세척이 필요할 경우에는 인근 수의사에 의뢰하여 전문적인 치료를 하는 것이 필요합니다. 전문수의사들은 자궁세척액을 자가 제조하여 사용하기도 합니다.

이때 생리적 식염수에 비노탈이나 메트리젯 등 자궁용 항생제를 첨가하여 세척하기도 하고, 세척 후 상기의 항생제 즉 비노탈 5ml이나 메트리젯 20ml를 자궁내에 투여하기도 합니다.

답변자 : 축산연구소 한우시험장 이명식
전 화 : 033-330-0625

Q **보리급여 등에 대하여...**



보리(5월 수확)를 발효시키지 않고 밭에서 그냥 베어 먹여도 괜찮은지요? 누런색으로 변해갈 때쯤 급여할 계획인데 수분이 적당한지 과다한지 궁금합니다. 그리고 옥수수도 발효시키지 않고 생으로 많이 먹이던데 무방한지...
급여여부와 발효시켰을 때와 영양면에서 어떤 차이가 있는지 궁금합니다.

A **재배면적이 적으면 생초로 급여해도 좋은 편..**

총체보리를 사일리지로 조제하지 않고 가축에게 급여하면 좋습니다. 그러나 사일리지로 조제하는 이유가 장기간 급여할 목적으로 저장하는 것으로 재배면적이 적으면 생초로 급여해도 좋은 편입니다. 즉 수확시기는 호숙기 이후로 가락 끝부분이 노란색으로 변하는 시기이며 생초로 급여할 경우 조금 빨리 예취하여 급여하는 것이 좋습니다. 생초로 급여할 때는 수분함량이 중요하지 않으며, 총체보리만 급여하는 것보다 건조볏짚과 같이 급여하면 설사방지가 됩니다. 물론 옥수수도 같은 경우이

며, 영양가치는 큰 차이가 없는 편이며, 단 짓소의 경우 사일리지로 급여하는 것이 좋으며, 이것은 젖산발효로 사료내에 유기산이 많아 유생산에 좋으나 한우는 문제가 없습니다.

답변자 : 축산연구소 조사료자원과 김원호
전 화 : 041-580-6773

Q **기생충에 대하여...**



기생충 검사를 했는데 연충이 나왔다고 하는데 연충이 무엇이며 발생원인은 무엇인지 알고 싶습니다. 또한 지알디아, 에이메리아는 무엇인지 발생원인도 또한 알고 싶습니다.

A **통상 기생충 구제는년 4회를 실시하도록 권장...**

질문하신 연충류는 우리가 흔히 말하는 선충을 포괄적으로 말하는 것으로서 쉽게 생각하면 회충, 십이지장충, 위충, 모양선충, 구충 등과 같이 가늘고 길게 생긴 기생충으로 위나 장 등 소화기에 기생하고 있는 기생충입니다. 또한 지알디아란 기생충은 몸에 편모, 쉽게 말하면 털을 4쌍 가지고 있는 기생충으로 십이지장, 소장 기생하는 기생충이며, 에이메리아는 우리가 흔히 콕시듐이라고 불리는 원충으로 둥그렇게 생겼으며, 장 상피에 기생하면서 장을 파괴시키므로 심한 혈변과 설사를 유발하는 기생충입니다.

동물에서 기생충의 감염은 사람에서 일어나는 기생충 감염과 똑같이 일어나게 됩니다. 즉 기생충에 감염된 가축의 분변을 통하여 상기 설명한 기생충 충란이 배설되고 이러한 기생충란은 사료나 물 그리고 축사에 존재하면서 적당한 조건하에서 감염될 수 있는 어린 기생충으로 발육한 후(감염기 유충이라함) 입이나 피부를 통하여 다른 가축에 감

염됩니다. 따라서 기생충 검사한 결과를 가지고 인근 동물병원에 가서서 적당한 기생충약을 구입하여 모든 가족에게 투여하시기 바랍니다. 참고로 기생충 검사와 더불어 기생충 구제는 주기적으로 실시하여 주시기 바랍니다. 통상 기생충 구제는 년 4회를 실시하도록 권장하고 있습니다. 그러나 부득이 할 경우에는 봄, 가을로 2회 구충하는 것은 꼭 지켜주시기 바랍니다. 기생충은 우리가 모르는 사이에 가족의 영양분을 모두 빼먹어 살이 잘 안찌는 등 여러가지 문제를 일으킬 수 있습니다.

답변자 : 축산연구소 낙농과 서국현
전 화 : 041-580-3405



소 버짐 치료에 대하여...



저희 농장에 사육하는 암소 한마리가 버짐병이 심합니다. 다른 사람들에게 물어보니 가만히 놔두면 낫는다고 하여서 너무 오랜 시간 방치했더니 온몸으로 번졌습니다. 옆 우리에서 사육한 암소가 낳은 송아지가 출산시부터 송아지에게 불긋불긋한 피부반점이 보이더니 버짐으로 번졌습니다. 어떻게 대처해야하는지 난감합니다. 주사도 놓고 소버짐 킬러란 약도 사용해 봤습니다. 좋은 치료 방법 부탁드립니다.



곰팡이성 질병으로 끈기를 가지고

치료를...

버짐은 곰팡이성 질병으로 끈기를 가지고 치료를 해주셔야 합니다.

버짐킬러로 치료하신다면 매일 버짐킬러를 환부에 충분히 분무해주어야 합니다. 적어도 보름이상을 해야 치료가 된다고 볼 수 있지요. 서너번의 치료로는 안 낫습니다. 저희 사업소에서는 이렇게 치료합니다.

1. 치료제를 제조합니다.

- 농약상사에 가서 과수용으로 쓰는 유황가루 한포대 삽니다.
- 화장품 가게나 과학기자재 (시약, 기구)상사에서 바세린을 10kg 이상 삽니다.
- 약국에서 카네스텐 30g짜리 10통을 삽니다.
- 물을 양동이 1/2 담아서 펄펄 끓입니다.
- 끓는 물에 바세린을 플라스틱 통째로(바세린을 꺼내지 말고 바세린이 들어있는 플라스틱 통 전체를 마개를 꼭 닫고서) 1시간정도 담가 놓는다. 이때 물은 계속 끓인다.
- 끓는 물에 달구어진 바세린이 녹으면 세면대나 다른 양동이에 바세린 통 뚜껑을 열고 바세린을 분다
- 물처럼 쏟아진 바세린에 유황가루 10kg과 카네스텐 10통을 다 털어넣고 막대기로 저어주면서 식힌다. (치료용 유황연고 제조완료)

2. 철물점에 가서 공업용 고무장갑을 한 켤레 산다. (입구가 커서 손이 잘 들어감)
3. 소를 움직이지 못하도록 보정한다.
4. 고무장갑을 끼고 유황연고를 한 손으로 퍼서 환부에 발라준다
5. 연고를 발라주면 2시간이 지나면 빨갱게 환부가 벗겨진다.
6. 3일에 한번씩 최소한 5번~7번 정도 발라준다.
7. 한 달 정도가 지나면 환부에 털이 나기 시작합니다. 꼭 완치를 시키시길 바랍니다.

답변자 : 농업중앙회 가축계량사업소 임연수
전 화 : 041-661-4681



송아지 설사 및 폐사



3개월령 송아지가 장염을 통한 설사로 탈수증상을 보여 포도당1000cc에 지사제 7cc 대사촉진제 5cc 소화제 5cc 투여 후 보리차에 전해질 과설탕물 배합하여 하루 2번 600cc씩 급여 후

장막힘 증세로 인하여 소화제 투여 장막힘을 해소 후 보리차 급여 후 다음날 폐사... 감염성 폐사 아니면 비감염성 폐사를 알고 싶습니다. 원인과 치료방법 및 축사소독 및 관리에 대하여 알고 싶습니다. 현재 생석회로 바닥을 소독하고 있으며 송아지는 격리 후 하루 두 번 어미와 합방하여 젖을 먹고있습니다.

A 어미소에게 IBR, BVD, PI3 3종 혼합백신을...

장이 막혔다 함은 배변을 못했다는 뜻일 수도 있고 아니면 장점막이 뭉쳐서 몽글몽글한 분변덩어리가 가깝씩 배설되었다는 뜻일 수도 있습니다.

설사가 심해서 포유를 못해서 제대로 나올 분변도 없기 때문일 수도 있습니다. 어느 이유든지 탈수 증상은 비슷하게 발생합니다.

3개월령의 송아지라면 소화기질병으로 폐사되는 단계를 막 넘어가기 직전의 월령인데 안타깝습니다.

이런 경우엔 정확한 사인은 부검을 통해서만 확인이 가능합니다. 경험적으로 볼 땐 장점막이 대장 전체에서 부분적으로 탈락되어 군데군데 부분적으로 장이 막혀버리는 증상으로 죽은 것 같습니다.

이런 경우의 질병에는 BVD바이러스 감염에 의한 설사병에서 흔하게 발병됩니다. 항문에선 분변이 어렵게 배설되어서 장막힘 문제가 해결된 것처럼 보여도 사실은 대장 상단부, 중단부, 하단부위 여기저기에서 장이 막혀있지요. 배변목적으로 힘을 주면 직장하단부의 분변이 조금은 나오지만 장막힘이 해소된 것은 아니지요.

장막힘이 발생하면 장내 혐기성발효로 인한 장독혈증의 증상이 겹치기 때문에 송아지는 치료에도 호전되지 못하고 바로 죽어버립니다.

이런 질병은 예방하려면 어미소에게 IBR, BVD, PI3 3종 혼합백신을 분만전 2개월에 1차, 1개

월에 2차를 접종해야 초유를 통해서 면역항체의 이행이 이루어질 수 있습니다.

송아지도 생후 1개월령에는 이 백신으로 1차, 2개월령에 2차를 접종하신다면 예방이 가능합니다. 그러나 드물지만 예방접종효과가 없는 경우도 있습니다. 사람도 간염예방주사를 아무리 맞아도 항체가 형성이 안 되는 드문 예가 있듯이 말이죠. 예방접종을 못했다면 환축의 어미소 말고 다른 어미소에게서 채혈을 해서 송아지에게 수혈을 해주는 방법이 있기도 합니다. 이럴 땐 최소한 두팩(700cc)은 해주어야 합니다.

답변자 : 농협중앙회 가축개량사업소 임연수
전화 : 041-661-4681

※ 위 내용은 축신연구소(<http://www.nlri.go.kr>) 및 농협중앙회 가축개량사업소(<http://www.limc.co.kr>)에서 발췌한 내용으로 한우농가에서 경영과 사양관리 함에 있어서 유의한 정보가 되길 바랍니다.