



Doctor Q&A

Question and Answer Question and Answer Question and Answer Question and Answer

독자 여러분의 궁금증을 해결해 드리고 있습니다.

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

Q 송아지 대용유 급여에 대하여...

한우 번식우를 사육하고 있는 농가로 얼마 전 어미소가 쌍둥이를 분만했는데 쌍둥이는 처음이라 기쁘면서 한편으로는 걱정이 많습니다. 3산째라 분만은 쉽게 이루어 졌으나 어미의 젖이 두 마리의 송아지가 먹기에는 어미 젖양이 부족할 듯하여 건강하게 키울수 있는 방법을?

참고로 몇 달 전에 주위분의 도움으로 젖소 F1의 암소에서 받은 초유를 얼려 놓은 것이 있어 중간에 조금씩 먹고 있습니다. 나름대로 잘 먹고 있습니다. 어미에게도 농후사료를 조금 더 급여하고 있습니다. 어떻게 하면 두 마리를 모두 잘 키울 수 있을지 조언을 부탁드립니다.

혹시 도둑 젖을 먹게 하는 것도 괜찮을지요? 곧 새끼를 낳을 소들이 몇 마리 있는데 시간이 조금 지나서 중간에 조금씩 먹게 하면 어떨지요? 그리고 F1에서 짜놓은 초유를 계속해서 먹여도 되는지요? 아니면 가축병원에서 대용유를 짜서 먹여야 할지? 그냥 놓아두어도 둘 다 잘 자랄는지요? 이 같은 사례가 있었다면 가장 효과적인 방법을 알려 주셨으면 합니다.

A 송아지의 설사여부와 대용유의 변질 유무 등을 잘 살피는 것이 중요...

질의주신 내용을 검토하여 보았을 때 대체적으로 쌍둥이를 잘 키우고 계시는 것 같습니다. 원래

한우는 송아지를 낳고 나오는 젖양이 부족하여 젖 먹이는 기간 중에도 인공유 등을 별도로 먹이도록 지도하고 있습니다. 그런데 쌍둥이가 먹기에는 젖양이 매우 적습니다. 그래서 축산과학원에서는 한우 송아지 쌍둥이 육성요령에 관한 연구를 한바있습니다.

젖소사육에서와 마찬가지로 송아지에게는 어미소가 분만 후 분비하는 젖 즉, 초유를 1주일정도 포유시키고 송아지를 암마소로부터 젖을 떼고 젖 대신 대용유를 물에 타서 송아지에게 포유시키듯이 한우도 그렇게 관리하면 되겠습니다.

대용유 급여요령은 1일 급여할 대용유 총량 0.5kg정도를 3-4등분하여 따뜻한 물 5-7배에 희석하여 송아지 체중의 8-10%정도를 급여하데 1일 급여회수는 분만 후 3주령까지는 1일 4회 포유시키고, 5-6주령까지는 체중의 5%에서 3%로 줄여서 1일 2회 정도 급여하는데 송아지의 설사여부와 대용유의 변질 유무 등을 잘 살피는 것이 중요합니다.

분만한 여러 마리 소를 한 우리에서 키우면 간혹 도둑 젖을 먹기도 하는데 큰 문제는 없으나 다른 송아지의 성장을 저하시키게 됨으로 쌍둥이 송아지가 인공유등의 고품사료를 먹기 시작할 때 까지는 대용유로 포유시킴이 좋겠습니다.

참고적으로 쌍둥이 송아지의 성별을 관찰하셔야합니다. 만약 성이 서로 달라서 암컷과 수컷이



라면 암컷은 대부분 성장후 불임으로서 번식우로 가치가 없어서 성장 후에는 비육 출하시켜야 합니다. 차후에라도 문의사항 있으시면 연락 주시기 바랍니다.

답변자 : 농촌진흥청 고객지원센터 나기준 박사
전 화 : 031-299-2853

Q 수수·수단나그라스 품종의 수확량에 대하여...

수수·수단그라스의 생체수확량을 찾아보니 어떤 품종은 95~100ton/ha 로 되어있습니다. 이 수확량이 1차 수확시의 무게인지, 아니면 2차 수확시의 무게까지 포함한 무게인지와 품종명 G7의 종자가격은 얼마인지 궁금합니다.

A 100톤 정도는 2-3회 예취하여 이용했을 것으로...

수수·수단그라스의 생초량은 지역과 토양에 따라 차이가 있습니다. 그래서 100톤 정도는 좋은 곳에 생산되었을 것으로 봅니다. 또한 100톤 정도는 2-3회 예취하여 이용했을 것으로 봅니다. 수수류 중 비출형과 출수형 그리고 1회 수확하는 수단그라스 종류도 있습니다. 그리고 G7종자의 가격은 kg당 3,200원 정도 합니다.

답변자 : 축산과학원 조사료지원과 김원호 박사
전 화 : 041-580-6773

Q 후레이크 처리된 옥수수의 이용에 대하여...

송아지가 후레이크 처리한 옥수수를 소화할 수

있는지요? 제 생각엔 힘들지 않을까 생각되는데 3개월령 이전 사료에 후레이크 처리한 옥수수가 들어 있어서 질문 드립니다.

A 후레이크처리 옥수수를 소화하기에는 아직 능력이 부족...

일반적으로 송아지가 분만하면 초유를 섭취한 후에 어미소로부터 공급되는 젖만으로 부족한 영양소를 공급하기 위하여 보조사료(인공유)를 급여합니다. 생후 6개월령정도 되어야 성우처럼 완전한 반추위가 만들어지기 때문에 생후 3개월령 이전에는 단위동물(돼지 등)처럼 4위 발달이 1,2위 보다 더 발달되어 있으므로 후레이크처리 옥수수를 소화하기에는 아직은 능력이 부족할 것으로 판단됩니다. 송아지가 아직 어미소로부터 젖을 섭취하고 있다면 이동경로가 제1위 및 2위를 거치지 않고 분문(cardia)으로부터 시작되는 식도구를 통해 액상사료가 우선적으로 제3위를 거쳐 4위로 이동하여 소화되므로 제4위가 가장 잘 발달되어 있으며 그 기능은 사료의 종류 및 급여형태에 따라 생후 2-3개월령까지 계속됩니다. 어린 송아지의 제4위는 고지방(20-25%)사료에 잘 적응하지만 큰 소에 비하여 유당(Lactose)을 제외한 탄수화물을 소화할 수 있는 기능이 떨어집니다. 더 궁금하신 사항이 있으면 전화주세요.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 조원모 박사
전 화 : 033-330-0613

A 비육우가 오줌 누는걸 고통스러워합니다. (배뇨장애)

20개월령된 비육우인데 14~15개월부터 생식기

의 털끝에 하얀 결정이 맺히고 오줌 양이 적어 요로결석증으로 판단되어 치료약도 먹고 축산과학원의 도움을 받아 식용용 염화암모늄도 한 달에 4일 가량 먹여 왔습니다. 그런데 아직까지 오줌이 방울방울 떨어지고 아주 가늘고 힘들어 합니다. 전과 같이 생식기 털끝에 하얀 결정은 없습니다. 요로결석이 아니라 방광염 같은 다른 질병은 아닌지요?

A 요결석의 치료는 비타민 A, 염화암모늄 등으로 치료하지만...

요결석과 방광염은 별개의 질환이지만 결석으로 인한 방광염이 속발될 수 있음을 말씀드립니다. 방광염의 경우 뇨의 정상, 혈액검사, 증상 등을 고려하여 진단할 수 있습니다. 하지만 단순 방광염의 경우 배뇨장애와의 개연성이 떨어질 것으로 생각됩니다. 혈액성 뇨배출과 배뇨장애가 있을 때 결석증과 방광염이 발생되었을 가능성이 있으므로 확인하시기 바랍니다.

환축을 직접 진료하지 않고 질의하신 내용만을 판단하는 것이 정확한 진단을 하기가 어렵다는 것을 먼저 이해해주시기 바랍니다. 질의내용만으로는 요결석이 의심됩니다. 요도내 결석이 형성되어 배뇨장애를 일으키는 것으로 생각되는데 병의 증세가 심한 것으로 생각됩니다. 요결석의 치료는 비타민 A, 염화암모늄 등으로 치료하지만 심한 결석 등의 경우 치료가 어렵고 상당기간의 치료가 필요합니다.

외과적 수술을 통해 요도내의 결석을 제거하는 방법이 가장 확실한 결석제거방법이지만 숙달된 수의사의 집도가 필요합니다.

집중적인 결석의 치료가 필요하 것으로 생각됩

니다. 아울러 배뇨장애가 지속되며 요독증이 심화되어 수일내 폐사할 수 있는 심각한 상황으로 생각되므로 인근의 전문수의사의 직접적인 진료와 상담을 받으시길 권해드립니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 정영훈 박사

전 화 : 033-330-0630

Q 조사료 급여에 대하여...

수수·수단그라스를 청초로 먹이려고 하는데 밑거름이 부족해 성장이 고르지 못합니다. 출수한 것도 있고 아직 1m도 자라지 못한 것도 있는데 작은 것을 급여해도 되는지요? 청산중독 위험이 있다고 해서...

A 초장이 120cm이하 일때 이용하면 청산이나 질산 중독의 위험이...

수수류의 품종은 많으며 품종에 따라 청에, 건조, 방목 및 사일리지 등 다양하게 이용이 가능하고 이용 목적에 따라 수확시기는 다릅니다. 어릴 때 자주 예취하면 건물수량과 에너지 함량이 떨어지고, 특히 초장이 120cm이하 일때 이용하면 청산이나 질산 중독의 위험이 있으므로 주의가 필요합니다. 따라서 1m 이하의 수수류는 이용하지 않는 것이 좋을 것으로 생각됩니다. 우선 출수한 것부터 골라서 이용하고 키가 작은 것은 생육이 더 진행된 다음 이용하는 것이 좋을 것으로 생각됩니다.

답변자 : 축산과학원 조사료지원과 이종경 박사

전 화 : 031-330-0614



Q 송아지 탈모에 대하여...

한두 달 정도 된 송아지가 군대 군대 특히 뒷 다리 허벅지, 배 부분이 털이 심하게 빠지고 또 피부가 붉은색을 띠고 무슨 독 오른 것처럼 그래서 기생병원에서 옴 같은 종류라 해서 기생충약을 뿌려줘도 별로 진전이 없는 것 같아서 또 다른 치료방법에 대하여 알고 싶습니다.

A 외부기생충 뿐만 아니라 내외부구충을 실시하여야 효과가 좋으며...

탈모의 원인은 다양하나 국소적인 탈모의 경우 기생충이 원인인 경우가 많습니다. 하지만 기생충이외 국소적 피부질환이나 전신적인 영양소의 부족에 있어서도 발생할 수 있음을 말씀드립니다.

환축을 직접 진료하지 않고 답변드리는 것이 정확한 원인과 치료방법을 말씀드리기 어려운 점을 이해해주시기 바라며 몇 가지 의심되는 부분에 대해 말씀드리겠습니다.

첫 번째는 기생충부분입니다. 어떤 약을 어떻게 쓰셨는지 모르지만 기생충의 경우 어느 정도 지속적인 치료를 요합니다. 또한 외부기생충 뿐만 아니라 내외부구충을 실시하여야 효과가 좋으며 축사를 소독하여 전파를 막는 예방이 필요합니다. 정확한 진단을 위해서는 탈모부위의 털이나 각질을 분리하여 현미경상이나 실험실에서 확인하는 것이 제일 확실한 진단방법입니다.

다음은 영양적인 부분입니다. 경우에 따라 어미의 젖이 적어 저지방/단백질성 탈모의 증상을 나타날 수 있으므로 이 부분도 확인이 필요합니다. 또한 비타민의 부분은 탈모의 원인이 되기도 합니다. 특히 비타민A는 피부각질을 탈락시켜 이것이 탈모로 이어질 수 있습니다.

경우에 따라 설사변이나 분변이 피부를 자극하여 탈모를 일으키는 경우가 있습니다. 이 경우는 엉덩이, 뒷다리 등 설사변이 묻을 수 있는 부분에 탈모증상을 일으킵니다. 이 경우 탈모증상은 대부분 자연 회복되며, 설사의 증상이 있을 때 반드시 치료를 요합니다.

질의하신 내용만으로 확진하기는 어렵습니다. 병의 증상이 심해지거나 전신증상이 있을 때는 전문수의사의 진료서비스를 받으시길 권해드립니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 정영훈 박사

전 화 : 033-330-0630

Q 소가 먹이를 잘 먹지 않을 때 치료방법에 대하여...

여름이라서 그런지 암모니아처리한 짚입니다 소가 송아지를 낳기 전부터 먹이를 잘 먹지 않았는데 송아지를 낳고난 후에도 잘 먹지 않습니다. 되새김질도 잘 하고 외관상으로는 이상이 없어 보이는데 애를 태우다가 치료 방법에 대하여 문의 합니다. 사료를 주면 조금 먹다가 먹지 않고 합니다.

A 생균제나 1위 강화제를 먹여 소화를 돕게 하는 방법도...

어미소가 먹지 않으면 젖 분비량이 작아 송아지도 많이 먹지 못하기에 송아지도 질병으로 고생하지 않을까 걱정됩니다. 어미소 여름이라 잘 먹지 않는 것이 아니라 식체, 장염, 1위 무력증, 만성소화불량 등과 같은 소화기질환으로 먹는 것이 부실하다 만성화될 경우 먹는 것이 매우 불량하게 됩니다.

이러한 것은 여러가지 이유가 있지만 소와 같

은 반추동물의 경우는 1위가 활발하게 움직이지 못하면 에너지 공급에 문제가 생겨 소가 계속 마르게 됩니다. 이런 경우 좋은 풀과 건초 급여, 지속적인 관리로 호전시킬 수도 있고 생균제나 1위 강화제를 먹여 소화를 돕게 하는 방법도 있습니다. 그러나 사료만 조금 먹는다면 매우 심각한 상태일지도 모르니 빨리 가까운 수의사에게 진단을 받은 후 치료를 하시기 바랍니다.

답변자 : 축산과학원 낙농과 허태영 박사

전 화 : 041-580-3406

Q 우사 지붕의 환기창에 대해서...

우사를 신축하려고 하는데 지붕 용마루부분 환기창은 어떻게 어느 정도의 크기로 어떻게 해야 하나요.

A 지붕의 환기를 위하여 기울기를 4/12로 하고...

우사지붕의 환기시설 방법은 개방된 우사이므로 지붕의 용마루 개구부를 만들어 우사내에 정체되는 온도, 습도, 유해가스를 배출하며 환기를 조장해 주는 역할을 하여주게 됩니다. 극한저온기를 제외하고 벽면은 개방하는 것이 소한테는 좋은 조건이 되며 극한저온기인 경우 바람막이 정도로 하며 셋바람조성은 오히려 스트레스와 감기의 요인이 될 수 있습니다. 지붕의 환기를 위하여 기울기를 4/12로 하고 측벽의 높이는 3m정도 지붕고의 높이는 5m정도하면 환기기능과 우사내부 작업공간이 충분히 될 수 있습니다. 용마루 개구부시설은 우사바닥 3m당 5cm이상이면 가능하나 우사의 전체폭이 20~25m정도라면 개구부의

폭이 1m정도면 됩니다. 즉 우사내부의 공기가 정체되지 않으면 되므로 충분한 폭으로 개방하되 개구부로부터 비나 눈이 유입되지 않도록 덧지붕을 설치하면 됩니다. 이때 덧지붕의 높이는 양면이 개방되므로 용마루개구부의 1/2높이이면 됩니다. 지붕의 개폐시설방법은 반지붕개폐식, 용마루개구부시설방식, 브라인드식자동개폐시설 등이 있습니다.

답변자 : 축산과학원 축산환경과 권두중 박사

전 화 : 031-290-1712

Q 여름철 우사 햇볕 차광에 대해서...

저의 농장은 10칸씩 2동이 복식으로 지어져 있습니다. 가운데 통로가 사료통겸 4m로 되어 있으며, 이 통로 지붕이 하우스형식으로 되어서 햇볕이 드리웁니다. 해가 뜨면 좌측에서부터 우측 끝까지 4m넓이로 천천히 농장전체를 한번씩 비추고 해가 지지요. 환풍기는 두 칸에 한대씩 총 열대가 자동제어기에 의해서 가동 중입니다. 작년에는 통로에 차광망을 설치하였는데 올해는 고민 중입니다. 차광망을 치면 축사 바닥이 잘 마르지 않을 것이고, 차광망을 치지 않으면 사료 수분증발과 태양열 때문에 사료 섭취량에 문제가 있을 것 같고 경험이 부족한 사람으로 결정을 할 수가 없어서 문의 합니다.

A 중앙통로 상부의 측면을 개방시켜주고 그 곳에 환풍기를 설치할 것을...

귀하의 축사를 사진으로 검토한 결과 우방에는 차광이 전혀 되지 않는 형태입니다.

이 경우 여름철에는 그들이 저서 소에게는 바



람직합니다만 우방의 바닥이 질어져서 톱밥의 수명이 짧을 것으로 생각이 됩니다.

그리고 동절기에는 우방에 채광이 되지 않기에 바닥은 얼게 되고 건물의 양측에 설치된 윈치커튼을 내릴 경우 환기가 되지 않아 지붕에서 물이 떨어지는 결로 현상이 발생될 것으로 판단됩니다.

따라서 우방 지붕면적의 1/2을 채광재로 교체하여 주시는 것이 바람직하나 교체에 따른 경비 등을 고려하면 쉽지 않을 것으로 생각되어 우방 지붕에 채광창을 설치하지 않을 경우 채광면적이 부족하므로 중앙통로의 그늘막을 설치하지 않는 것을 권장합니다.

그리고 중앙통로의 구조가 비닐하우스구조로 되어있어 환기가 전혀 고려되지 않았습니니다. 가능하다면 중앙통로 상부의 측면을 개방시켜주고 그곳에 환풍기를 설치할 것을 권장합니다.(덥고 습한 공기가 중앙통로 상부에 모여 있게 됩니다. 이를 빠른 시간내에 건물의외부로 배출시키기 위함입니다.) 채광에 의한 사료의 수분증발은 크게 걱정하지 않아도 될 사항이라 사료 됩니다.

답변자 : (주)두예건축사사무소 황창규 축사시설/건축부문
전문가(duye95@chol.com)
(농협중앙회가축개량사업소 홈페이지 전문가 상담코너)

Q 부르셀라 농가의 재고 벗짚급여?

지난봄 3월~4월경에 부르셀라로 40정도 매몰 시킨 농가에 남아있는 벗짚을 빌려다 갖다 급여해도 될지요? 지금은 그 농가의 축사에도 입식허가를 받았는지 한우 5~6두정도 입식을 시작한 것 같습니다.그 농가의 벗짚에 부르셀라 잠복균이 없는지요.

A 만에 하나 있을 가능성은 회피하는 것이 방역을 위한 올바른 판단...

부르셀라균은 세균으로 양성우의 분비물(후산물, 초유, 우유, 질점액 등)에 들어 있다가 벗짚에 오염이 된다면 당연히 감염의 위험이 있을 것으로 생각합니다.

그러나 벗짚에 오염이 되었는지 안 되었는지는 누구도 확인할 수 없기에 먹이라고 권할 순 없습니다. 먹이지 않는 것이 좋겠습니다.

전염성이 강한 병원균의 감염경로를 우리가 일일이 현미경을 대고 다 확인할 수는 없는 것이고 만에 하나 있을 가능성은 회피하는 것이 방역을 위한 올바른 판단이라고 생각합니다.

답변자 : 농협중앙회 가축개량사업소 임연수 가축병원장
전 화 : 041-661-4680

※ 위 내용은 축산과학원(<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.