



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 땀을 많이 흘립니다

소(특히 비육우에 있어서)에 있어서 간혹 땀을 많이 흘리는 소를 볼 수 있습니다. 다른 소에 비하여 모발이 축축이 젖어 있는 듯이 보이고 저분하게 보이기도 합니다. 원래 소는 땀샘이 발달하지 않아서 땀을 흘리지 않는다고 들은 것 같은데 이 같은 현상의 원인은 무엇일까요? 또한 비육우 성우에 있어서 등이 굽은 소들이 가끔 볼 수 있는데 어떤 이유로 등이 굽는지요?

A 발한이 심할 때는 체온이 떨어져 호흡기 질환에 이환될 수...

땀샘의 활동은 교감신경계에 의한 지배를 받고 있는데 체온의 조절에 중요한 역할을 하고 있습니다. 흥분과 동통은 체온상승 이전의 발한의 원인이 되기에 흥분성, 동통성의 질병시 및 호흡곤란, 발열시에는 발한이 왕성해집니다. 과잉의 발한증 중에는 유전성이 있고 이것은 Shorthorn 종의 송아지에서 보고된 바 있습니다. 국소성의 이상발한은 교감신경계 주변의 신경성 병변이나 발한증의 배설관의 전색에서 오는 것으로 보고 되어 있습니다.

문의하신 내용만으로 정확히 '원인이 무엇이다'라고 말씀드리기는 힘듭니다. 종종 특히 육성우에 있어서 땀의 분비가 많아 등이 흠뻑 적는 경우도 있습니다. 이것이 보통 어떤 병이 있어 발생

된다고는 볼 수 없으며 시간이 지나면 증상이 없어지는 경우가 많습니다. 육성우의 경우 발한이 심할 때는 체온이 떨어져 호흡기질환에 이환될 수 있으니 적절한 사양관리가 필요할 듯 합니다.

질문 중 등이 굽은 증상만으로 진단하기 어렵습니다. 경우에 따라 복통이 있을 때 등을 굽히는 증상은 있으니 복통의 유무를 확인하시기 바람에 좀 더 정확한 진단을 위해서는 인근의 전문수의사와 상의하시길 권해드립니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 정영훈 박사

전 화 : 033-330-0630

Q 한우 먹이(급여)횟수

어미소와 송아지를 하루 2회(이침 저녁)에 걸쳐 먹이를 급여합니다. 만약 같은 양과 같은 재료(먹이)로 3회(아침, 점심, 저녁)로 횟수를 늘린다면 이점이 있는지요 또 어미소와 송아지의 차이점은 있는지요 제가 같은 양의 먹이로 일일 3회 급여를 시도하려고 하니 주위에서 사람이 피곤하다는 이유 말고는 없다고들 합니다.

A 농후사료 먼저 주지 말고 조사료를 먼저 주는 것이 반추위 건강에...

결론부터 말씀드리면 먹이를 하루에 2회 주는 것이 적절합니다. 3회는 고객님이 언급하신대로



소에게 좋긴 하지만 노력에 비해 효과가 적었으며, 1회는 소의 성장에도 영향을 줍니다. 다만 유의할 것은 농후사료 먼저 주지 말고 조사료를 먼저 주는 것이 반추위 건강에 좋습니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 장선식 박사

전 화 : 033-330-0615

Q 송아지 배꼽에 문제가 있어서...

태어난 지 2달 좀 넘은 수송아지가 있는데 어미소가 배꼽 주변을 핥아서인지 아님 병균에 감염된 걸 나중에 어미소가 핥아줘서인지 배꼽 있는 데가 염증이 생겼거든요 그래서 엔톡실이라는 항생제를 주사해줘서 치료 중이었는데 약 3주전부터 배가 불러오기 시작합니다.

수의사 말로는 코주변이 땀으로 적셔 있고 열이 없어서 아직 괜찮다고 하면서 소화제랑 비타민제, 대사촉진제를 처방해주고 갔습니다. 그런데 처방 후 2주가 지난 지금도 배가 꺼지지 않습니다. 오줌은 조금씩 잔뇨가 나오듯이 싸고 변대신 창자점액만 가끔 나오고 있습니다.

먹는 건 물 조금하고 볶짚 조금 정도만 먹어서 몸이 지금 바짝 말랐습니다.

A 제대염의 경우 병변부위를 잘 소독하고 항생제뿐만 아니라...

배꼽의 질환은 두 가지로 나눌 수 있습니다. 첫 번째는 분만 후 제대, 즉 배꼽의 소독이 불완전하여 제대에 염증이 생기는 질환입니다. 이것은 배꼽의 국소적으로 생길 경우 항생제나 소독, 배농 및 소독 등으로 잘 치유가 됩니다. 하지만 병이 심하게 진행되면 배꼽의 염증을 일으키는 세

균이 혈류를 타고 다른 장기에 전파되어 병변을 일으킬 수 있습니다. 특히 간으로 전파되어 농포성 간염을 일으킬 수 있습니다. 제대염의 경우 병변부위를 잘 소독하시고 항생제뿐만 아니라 소염제를 함께 사용하시길 권해드립니다. 또한 항생제는 3~4일 사용했을 때 효과가 없다면 다른 종류의 항생제로 변경하여 사용하시기 바랍니다.

두 번째는 분만 후 제대의 불완전한 폐색으로 인하여 생기는 제대허니아입니다. 이것은 장의 일부가 제대를 통하여 탈출하는 질환입니다. 이것은 약물치료로는 효과를 보기 어렵고 외과적 수술로 제대를 봉합하여야 합니다.

장의 가스제거를 위해서는 약품의 투여가 효과적입니다. 하지만 심할 경우 투과침을 이용하여 인위적으로 가스를 제거할 필요가 있는 경우도 있습니다. 투여약품은 가스마인뿐만 아니라 주류스나 메테오리퀴놀, 루멘토닉이나 스티몰렉스 등의 약품을 쓰시길 권해드리며 어느 정도 지속적 치료를 요할 수 있습니다.

한우송아지의 경우 설사 종종 장폐색이 일어나는 경우가 종종 있습니다. 이것은 설사 등으로 인해 장의 긴장성이 떨어져 장의 일부가 장내강으로 말려들어가서 생기는 질환이므로 이부분도 고려하시기 바랍니다. 환축의 상태가 많은 관심과 노력이 필요할 것으로 생각됩니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 정영훈 박사

전 화 : 033-330-0630

Q 포유기간

암소가 수송아지를 분만하였습니다. 분만 후 얼마간 어미소가 포유를 하는 것이 적당한가요 저

의 암소는 약 4개월간 포유를 하였으나 수정 및 젖의 고갈로 더 이상 포유가 되지 않습니다. 만약 강제로 포유를 하지 못하게 하는 시기는 몇 개월이 적당한지요?

A 포유기간은 생후 3개월령으로 합니다만 송아지의 성장 상태...

출산 후 얼마간 어미소가 송아지에게 포유를 하는 것이 적당한가요하는 질문에 대하여 말씀드리면 한우는 원래 젖나오는 양이 외국의 고기소에 비하여 적습니다. 또 개체에 따라서는 분만한 송아지 자체를 성장시키기에도 부족한 경우가 많이 있습니다. 그러므로 송아지가 태어난 후 10-20일경부터는 송아지가 엄마 젖을 먹으면서 송아지만 별도로 먹을 수 있는 보조사료인 인공유사료를 반드시 먹이도록 하여야합니다. 그 후 송아지가 인공유사료를 잘 먹게 되면 서서히 엄마의 젖을 먹지 않도록 젖을 떼어야 합니다. 그 시기가 대략 생후 3개월령 또는 지역에 따라서 생후 2개월령에도 젖을 떼는 곳이 있습니다. 그러나 일반적으로 한우송아지의 포유기간은 생후 3개월령으로 합니다만 송아지의 성장 상태나 엄마소의 젖나오는 량에 따라서 포유시기를 더 당기거나 늦출 수도 있습니다. 너무 오랜 기간동안의 포유는 엄마소의 체력 손실을 가져와서 엄마소의 분만 후에 오는 발정이 늦어 질수도 있습니다. 따라서 송아지의 포유기간 중 송아지 발육이 양호하고 인공유 등 보조사료를 잘 먹으면 생후 2개월령에도 이유하는 것은 가능하다고 할 수 있습니다. 또는 엄마소가 아주 난폭하여 젖먹이는 것을 기피하는 경우에는 필히 초유는 먹이고 대용유 등을 이용하는 인공포유법이 있습니다. 그

런 상황을 고려하여 볼 때 강제로 포유를 하지 못하게 하는 시기는 없으나 최소한으로 대략 생후 2개월 정도는 포유해야 할 것으로 사료 됩니다.

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

Q 한우분만 및 갈대, 감자대의 사료활용에 대하여...

- 1) 한우 암소의 먹이로 강가(민물)의 갈대도 가능한지요. 그 외 활용방안도 궁금합니다.
- 2) 감자의 생산으로 감자대를 먹이면 소가 매워 먹지 않는다고 하여 버리고 있습니다. 말린 후 먹이면 되는지요. 건조 외 활용방안이 없을까요 많은 양이라 이깁습니다.
- 3) 암소가 첫 분만후 50일만에 첫 발정이 왔습니다. 다른 소와 비교시 정상적인 발정기간인지요 또 바로 수정해도 되는지요.
- 4) 초산 암소의 경우 280일을 기준으로 이전출산은 암소, 이후출산은 수소라고 판단을 하면 대부분 맞는다고 하는데 이에 따른 과학적인 근거가 있는지요.

A 감자 수확 후 신선한 것으로 약간 말린 후 배합사료등과 소량을 혼합...

- 1) 한우 암소의 먹이로 강가(민물)의 갈대도 사용 가능한가에 대해서는 한우먹이로 활용이 가능합니다. 방법은 베어서 청초로 이용하던지, 또는 건조하여 건조로 활용하던지, 또는 사일레지로 만들어서 활용하는 방법이 있겠으나 청초이용시는 강물의 냄새 등으로 소가 잘 먹지 않을 수도 있으므로 건조하면 냄새가 가실 것으로 사



료되며 이용시기는 갈대가 너무 익세어지기 전 이삭이 막 나올 무렵이 좋을 듯합니다.

2) 감자수확후의 감자대의 사료화도 가능하나 감자가 햇빛에 오래있으면 녹색으로 변하면서 솔라닌 성분이 많아지는데 이것은 한우에 좋지 않음으로 감자 수확 후 신선한 것으로 약간 말린 후 배합사료등과 소량을 혼합하여 급여하시면 되겠으며,

3) 첫 분만후 50일만에 첫 발정이 온 것은 분만후 첫발정이 오는 시기가 평균적으로 분만후 50-60일인 것에 비하면 정상적으로 온 것으로 수정하셔도 되겠고,

4) 초산 암소의 경우 280일을 기준으로 이전출산은 암소로, 이후 출산은 수소라고 판단하는 근거는 수송아지의 생시체중이 암송아지에 비하여 무거운데 이는 임신기간이 길면 자궁내에서 송아지가 성장하여 생시 체중이 무겁게 되기 때문으로 그렇게 흔히 추정을 하나 만드시 그렇지 않습니다.

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

Q 초유의 분비기간에 대하여...
분만 후 4~5일간 내는 젖을 보통 초유라고 하지 않습니까? 그런데 분만 10일 전쯤부터도 초유와 성분이 비슷한가요? 만약에 10일전부터 계속해서 젖을 내게 되면 분만 당일에는 초유가 거의 나오지 않는지요?

A 초유를 먹음으로써 병원균에 대한 저항성을...
초유란 분만후 처음으로 분비되는 젖을 말합니

다. 초유 속에는 일반 우유에 비해 면역글로부린과 유단백질이 높은 것이 특징이며 모체이행항체를 가지고 있어 초유를 먹음으로써 병원균에 대한 저항성을 획득하게 됩니다. 비유개시에 있어 내분비학적으로는 비유호르몬, 뇌하수체전엽호르몬, 스테로이드, 에스트로젠, 프로게스테론 등의 호르몬이 종합적 작용에 의해 비유되며 착유나 포유자극으로 인한 옥시토신도 중요한 역할을 합니다.

임신기간 중 유선의 발달은 최초 3개월은 유선관계의 성장기, 4~7개월은 분비조직의 증식기, 최후 3개월은 유선세포기의 성숙비대기로 구분될 수 있으며 임신말기에 있어 급격한 유단백질의 증가는 초유의 분비가 분만 수일전에 시작되는 것을 암시합니다. 초유속에는 모체이행항체가 있어 갓난 송아지의 면역획득에 중요한 요인이라고 말씀드렸는데요, 초유의 흡수는 초유속의 면역성분의 양 뿐만 아니라 송아지 소화관 상피세포의 성숙정도도 무척 중요합니다. 갓난 송아지의 소화관 상피세포는 미성숙상태이며 항체를 분해시키지 않고 그대로 흡수하는 능력을 가지고 있습니다. 하지만 분만 2~3일 이후에는 항체를 소화관의 여러 가지 효소에 의해 가수분해되어 항체로써 작용할 수 없게 됩니다. 따라서 분만후 신속하고 충분한 량의 초유섭취는 송아지 건강유지를 위한 필수조건입니다.

답변자 : 축산과학원 한우시험장 정영훈 박사
전 화 : 033-330-0630

Q 조사료(연맥)에 대하여...
연맥을 파종하는 시기, 방법, 수확시기 등 그리고 연맥에 대한 영양가치를 알고 싶습니다. 수확

후 급여했을 때 소에게 미치는 영향 등 연맥에 대한 모든 자료를 있는 데로 보고 싶습니다.

A 영양가치는 수입 연맥건초와 같으며 최고 품질...

연맥을 파종하는 시기는 봄에는 2월말에서 3월 초, 가을에는 8월 25일까지이며 파종방법은 기계로 파종하는 조파와 손으로 직접 파종하는 산파가 있습니다. 수확시기는 봄에는 6월 상순, 가을에는 11월 상순에 수확하시면 최적입니다. 그리고 연맥에 대한 영양가치는 수입 연맥건초와 같으며 최고 품질입니다.

수확 후 급여했을 때 : 사일리지로 조제하여 급여할 때는 조제 35일 이후에 급여하시면 좋습니다.

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

Q 송아지사료 급여에 대해서...

수송아지가 4개월령이 되었는데 조사료는 먹고 배합사료를 먹지를 않아요. 젖을 땔 때가 넘은 것 같은데 사료를 먹지 않아 땔 수가 없어요. 무슨 방법이 있는지 싶어 문의드립니다.

A 인공유를 손으로 부수어 송아지 입가에 조금씩 발라주면...

보통 송아지를 분만한 어미소의 경우 분만 후 2개월가량 지나면 어미소의 젖 생산량으로는 부족합니다. 이때 부족한 영양소만큼의 보조사료를 급여할 필요가 있습니다. 보통 인공유라고 하는데 영양가가 높은 보조사료입니다. 보통 펠렛형태로 되어 있어 그냥 사조에 급여하면 암마소 차지가 되므로

별도의 공간을 만들어 주어야만 합니다. 아마도 배합사료에 대한 입질을 잘 하지 못하는 것 같은데 이러한 경우 인공유를 손으로 부수어 송아지 입가에 조금씩 발라주면 서서히 먹기 시작합니다.

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

Q 질탈에 대하여...

4산으로 질탈이 있는데 소가 쪼그리고 앉아 있을 때만 어른 주먹만하게 질탈이 됩니다. 그러함에도 두 달 전에 송아지를 잘 분만했답니다. 엇그제 발정이 와서 인공수정을 했는데 주변에서는 비육해서 처분하라는 사람들이 있어서 고민됩니다. 인공수정시는 질탈이 심하지 않으니 그대로 키우라고도 하구요. 질탈정도는 더 커지고 있는 것은 아닌 것 같습니다만...

A 분만이 완료된 상태이므로 적극적인 치료를...

질탈은 임신기에 주로 발생하지만 통상은 분만이 이루어지면 회복됩니다. 질탈이 있다고 해서 송아지 분만이 안 되는 것은 아니지만 외부로 노출된 질 조직에 염증이 발생하면 질탈조직이 더 부어올 수 있고 그런 경우엔 수술을 해야만 합니다.

현재 분만이 완료된 상태이므로 적극적으로 치료를 해주는 것이 좋겠습니다. 치료는 수의사를 통해 치료하시길 바랍니다. 분만 후에도 질탈이 지속되는 것으로 보아선 단순약물치치로 치료될 사항이 아닙니다. 질탈은 임신기에 재발되는 경향이 강하므로 제대로 관리할 자신이 없으면 도태하는 것도 생각해볼 수 있습니다.

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



Q 송아지 설사, 기침 및 치료약품에 대하여...

- 1) 송아지들이 전부 생후 1개월 정도도 되지 않아서 갑자기 하나는 검은색, 하나는 노란색, 하나는 흰색의 설사를 하기 시작했습니다.
- 2) 또 다른 한 마리는 수의사께서 오셔서 진단을 하신 뒤 폐렴으로 진단을 하셔서 주사를 주시고 가셨는데도 계속 기침을 합니다. 기침을 시작한지 한 열흘정도 지난 것 같은데 그 수의사 분은 그냥 놔두면 괜찮아 진다고 하시는데 저는 걱정이 되서 견딜 수가 없습니다. 무슨 다른 방법이 없을까요?
- 3) 송아지 설사에 마이코틸이라는 약품을 사용하라고 제가 들었는데요. 사용해도 괜찮을까요? 아니면 송아지 설사에 좋은 약품 좀 추천해 주세요.

A 어린송아지에겐 주사용 항생제와 지사제 보단 경구용 항생제와 지사제가...

- 1) 검은색은 소장내지는 4위에서의 출혈로 인해 혈변을 하는 경우가 많습니다. 적극적으로 항생제와 지사제를 투여하시되 항생제와 지사제는 3-4일이내로만 투여하시어야 합니다(경구투여권장). 또한 적극적으로 수분과 전해질(이온음료)보충해 주시기 바랍니다(경구투여권장). 노란색설사는 설사에서 가장 흔한 증상입니다. 전자처럼 치료하시되 항생제와 지사제는 3일이내로만 투여하세요. 흰색설사는 십이지장에 염증이 심함을 의미합니다. 경구용항생제를 물에 타서 투여하시면 쉽게 치료가 됩니다.
- 2) 약을 주시고 가셨다고 하셨는데 3일정도 치료를 하셨다면 2-3일 쉬었다가 다시 한번 3일간 치료를 해보시기를 권합니다. 그리고 기침을 하면서도 사료를 잘 먹는다면 당장 기침증상은 해소되지 않더라도 점차 회복될 것입니다. 약물투여

가 능사는 아닙니다. 문제는 사료를 안 먹고 기침 증상이 점점 악화되는 경우입니다. 이런 경우엔 3일 치료에 3일 쉬고 3일 치료에 3일 쉬는 방법으로 두 세번은 해주는 것이 좋습니다. 이런 치료로 사료를 잘 먹기 시작하면 투약을 중지하시고 잘 지켜보시기 바랍니다.

3) 마이코틸은 호흡기치료용에 많이 쓰이는 약입니다. 특히 이약이 마이코플라즈마에 특효약인데 마이코플라즈마는 호흡기질환을 일으킵니다. 어린송아지에게 마이코틸을 쓰면 송아지가 많이 힘들어합니다. 허탈증상을 보이며 쓰러지는 송아지가 종종있습니다. 설사중에 쓰는 것을 권하고 싶지 않습니다. 송아지설사에 좋은 약품보다는 설사에는 수분과 전해질 보충을 해주는 것이 어느 약품보다 더 중요합니다. 수분과 전해질 보충을 해주면서 가능한 경구로 항생제와 지사제를 3일정도 투여해주는 것이 좋습니다.

특히 어린송아지에겐 주사용 항생제와 지사제 보단 경구용 항생제와 지사제가 주사스트레스도 적고 약효도 소화기에 직접 작용하기에 더 좋습니다. 경구용 항생제와 지사제는 여러 종류가 있기 때문에 구입 가능한 약품을 사용하시면 됩니다. 특정약을 거론하는 것은 큰 의미가 없습니다. 어느 약이나 설사 치료시에 좋은 효과를 발휘합니다.

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

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