



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Ovinos como Bioindicadores de Qualidade Ambiental
Autor	AMANDA DIAS DE OLIVEIRA
Orientador	VERONICA SCHMIDT

Ovinos como Bioindicadores de Qualidade Ambiental

Amanda Dias de Oliveira¹, Verônica Schmidt¹

¹Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, UFRGS

Estudos já realizados sobre a fluorose em ovinos mostraram que o flúor pode causar diversos problemas ósseos e dentários nos animais, devido ao seu acúmulo ao longo do tempo no organismo. Estas anomalias, em se tratando dos dentes, podem variar, desde leves alterações de cor, manchas esbranquiçadas com aspecto de giz até manchas de cor marrom, e forma como porosidade, hipoplasia do esmalte, até o desgaste excessivo e queda de dentes, comprometendo a ingestão de alimentos e água. Por muitos anos considerou-se a suplementação mineral como a fonte de flúor causadora da fluorose em rebanhos ovinos. Entretanto, estes produtos não são mais utilizados. Outro fator apontado como fonte de flúor e, conseqüentemente de fluorose, é a formação rochosa predominante em nosso país, de origem ígnea e metamórfica, diferente da formação dos EUA, onde predomina os fosfatos de origem sedimentar. A importância dessa informação está nos valores utilizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que são baseados em estudos de toxicidade feitos de nos EUA, ou seja, com flúor de fosfatos provenientes de formação sedimentar, obtendo resultados diferentes do que teriam com o nosso fosfato de rocha. Os fosfatos de origem ígnea possuem cerca de 30 a 60% menos flúor que as rochas fosfáticas de origem sedimentar, sendo esta uma vantagem para o produto nacional. Outro aspecto avaliado na dentição animal é o desgaste excessivo associado à presença de sílica em solos e pastagem que remete a fatores ambientais como fonte deste elemento. Estudos apontam que em áreas próximas a usinas termoeletricas, a queima do carvão tem como consequência a emissão de particulados, inclusive sílica, que se depositam sobre o solo e pastagens, bem como ocorre a emissão de flúor ao ambiente. Em estudo realizado no município de Candiota- RS avaliou-se o impacto ambiental das emissões atmosféricas da usina termelétrica Presidente Médice (UTE), localizada na região com a maior jazida de carvão a céu aberto do país, sobre a atividade agropecuária, uma vez que o município tem sua economia baseada extração do carvão e na agropecuária. Para tanto, utilizou-se o índice de mosqueamento e o desgaste excessivo de dentes incisivos de ovinos para a construção do indicador de qualidade da produção animal. Para determinação do índice de mosqueamento, utilizou-se uma escala de 1 (ausência de mosqueamento) a 5 (alto grau de coloração, desgaste dentário e alteração do esmalte dentário). Verificou-se maiores índices de mosqueamento nas unidades amostrais que se encontravam dentro do perímetro de influência da usina, quando comparadas a unidades produtivas em outro município. Considerando-se o sistema de produção de ovinos no Estado, identificaram-se os ovinos como bons bioindicadores da qualidade ambiental. Entretanto, considerando que além da UTE existem outras potenciais fontes de emissão de particulados que poderiam comprometer a dentição dos animais de produção e alterar a coloração dos dentes, iniciou-se um levantamento do índice de mosqueamento em unidades produtivas em municípios próximos a potenciais fontes poluidoras, como é o caso da região carbonífera de Arrio dos Ratos, Minas do Leão e Butiá. Em Encruzilhada do Sul – município situado entre estas duas regiões carboníferas, verificou-se a presença de índice de mosqueamento médio 1,7 enquanto na região de Candiota os índices médios variaram de 3 a 4,5. Estes dados reforçam que a distância entre a unidade produtiva de ovinos e a fonte de emissão é fator determinante no grau do índice de mosqueamento.