

Friska halsar, en förutsättning för prestation!

Luftvägsinfektion orsakade av virus är den vanligaste infektionen som orsakar sjukdom och nedsatt prestation hos tävlingshästar. Dessa infektioner sprids från häst till häst via luften, eftersom viruspartiklarna är oerhört små och kan bäras i luften under lång tid, som en fin dimma (aerosol). Viruset kan på så sätt transporteras i luften upp till 45 meter. Exempel på infektioner som sprids på detta sätt är influensavirus, adenovirus, rhinitvirus, herpesvirus (virusabort) och virusarterit.

Ett annat stort problem för hästar, framförallt för högpresterande tävlingshästar är bronkit. Bronkit ger slembildning i luftvägarna som kan orsaka hosta och i lindrigare fall nedsatt prestation, då syreupptagningen i lungorna försämras. Detta orsakas också av luftburna partiklar, men istället för virus, av mögel, damm, kvalster och andra allergener som kan finnas i hö och halm. Det blir en allergisk-eller överkänslighetsreaktion som orsakar inflammation i luftvägarna.

Både risken för luftvägsinfektioner och inandning av partiklar som kan ge överkänslighet minskar såklart väsentligt om hästarna kan vistas utomhus med ständig naturlig ventilation. Stallhållning ökar risken att drabbas, man måste därför se till att hålla luften i stallet så ren som möjligt. Man ska isolera nya hästar tills man förväntat sig om att de inte bär smitta, se till att ha hästarna ordentligt vaccinerade, utfodra med hösilage istället för hö och använda andra strömedel än halm.

För att ytterligare rena luften verkar LightAir AgroPro vara ett utmärkt hjälpmedel. LightAir AgroPro producerar och sprider stora mängder negativt laddade joner som gör luftpartiklarna negativt laddade. De sugts därefter in till collectorn och stannar där eftersom denna har positiv laddning.

Svenska forskare har studerat LightAir AgroPro vetenskapligt(www.nature.com/scientificreports).

Forskarna visade att 90% av luftpartiklar i storlek mellan en hundradels och en tusendels millimeter renades bort under 40-60 minuter i ett 19m³ stort rum. Detta bevisar att LightAir Ionflow teknologi som återfinns i AgroPro signifikant minskar partiklarna i luften som kan orsaka bronkit såsom kvalster, mögel och damm.

De testade även att sprida ut virus i ett rum för att se hur väl LightAir Ionflow joniserings teknologi fångade upp viruspartiklarna i collectorn. Man använde tre olika virus, Calicivirus (kräksjukesvirus), Rotavirus (diarrévirus) och influensavirus (luftvägsvirus). I samtliga fall fångade collectorn upp viruspartiklar, upp till 21 % av det spridda viruset fastnade i collectorn. Man såg även att virusets förmåga att smitta minskade med 97%, detta beroende på att infektionsförmågan minskade när viruset fått negativ laddning.

Forskarna gjorde även försök med marsvin. De smittade ner fyra marsvin med influensavirus (bur A). 30 timmar efter infektionen placerades fyra friska marsvin i en bur (bur B) 15 cm från buren med infekterade marsvin. Burarna stod så i 24 timmar därefter togs de 4 marsvinen i bur B och placerades individuellt i ren miljö i 21 dagar. Försöket gjordes två gånger med olika marsvin från samma stam. I ena fallet placerades en aktiv LightAir Ionflow enhet emellan burarna och i andra fallet satte man en inaktiv enhet mellan burarna. 21 dagar efter att marsvinen separerats togs det blodprover på marsvinen från bur B. Resultatet var slående! Ingen av de fyra marsvinen från omgången med en aktiv enhet hade antikroppar mot influensa, alltså de hade inte blivit smittade medan tre av de fyra marsvinen från omgången med en inaktiv enhet var nedsmittade. Detta är ett tydligt bevis att LightAir Ionflow joniserings teknologi som används i produkt AgroPro fungerar för att förhindra smittspridning. AgroPro är en förädlad produkt applikation utvecklad av LightAir.

Anne Haglund

leg. Veterinär med specialistkompetens i hästens sjukdomar

Saxtorps Hästklirik AB

Ref: **Marie Hagbom^{1,*}, Johan Nordgren^{1,*}, Rolf Nybom², Kjell-Olof Hedlund³, Hans Wigzell² & Lennart Svensson¹. Ionizing air affects influenza virus infectivity and prevents airborne transmission. www.nature.com/scientificreports 2014**