

Тема: Основи зоогієни і ветеринарії.

1. Поняття про зоогієну.

Зоогієна – наука про охорону здоров'я тварин. Ця наука вивчає вплив на організм різних факторів середовища (атмосфери, клімату, ґрунту, складу води). Запобігти захворюванням, спільним для людини і тварин можна проведенням зоогієнічних заходів. Вивчати і впроваджувати гігієнічні способи утримання тварин почали ще до початку нашого літочислення (Індія, Вавілон, Єгипет, Греція, Рим).

Зоогієну поділяють на загальну і спеціальну.

Зоогієнічні вимоги до повітряного середовища.

Склад повітря і фізичні його властивості.

Хімічний склад повітря.:

78% - азот; 21% - кисень; 0,03% - вуглекислий газ і 1% інертних газів (аргон, неон та інші).

Водяна пара – 0,01-4%

Різні складові частини неоднаково впливають на організм тварин.

Азот – безпосередньо не впливає. Основне його призначення – розрідження кисню і вуглекислого газу.

Кисень – дуже важливе значення:

- 1) дихання;
- 2) усі хімічні процеси, які відбуваються в організмі тільки при наявності кисню.

Вміст кисню в приміщенні може зменшуватися до 18-16% - продуктивність, здоров'я (у птиці – задишка).

Вуглекислий газ. Збільшення концентрації вуглекислого газу у крові приводить до збудження дихального центру. Дихання стає швидким і глибоким. У птиці зупинка дихання. У приміщеннях, де немає вентиляції вуглекислий газ нагромаджується. Під час видиху – 4,2% вуглекислого газу. При 1% вуглекислого газу в приміщенні – дихання швидке; при 10% - прискорення пульсу.

Максимальна кількість вуглекислого газу в приміщеннях – 0,25%, нормальна – 0,1-0,15%.

Аміак – постійне вдихання повітря з невеликими домішками (0,1 мг/л) несприятливо позначається на здоров'ї тварин. Аміак, розчиняючись на слизових оболонках викликає подразнення (кашель, слезотеча, бронхіт, кон'юнктивіт, набряк легенів, уражується ЦНС, зупинка дихання).

Сірководень – в атмосфері немає, він токсичний !!! Утворюється в результаті гниття білків. При вдиханні невеликої кількості (0,015 мг/л) спостерігається запалення слизових оболонок, кисневе голодування, порушення ЦНС.

2. Фізичні властивості повітря.

2.1. Вплив температури і вологості.

Зниження температури і збільшення вологості приводить до зниження молочної продуктивності на 30-40%, м'ясної продуктивності на 40-50%.

В організмі утворюється тепло внаслідок хімічних реакцій. Завдяки безперервному теплоутворенню і підтримується температура тіла.

Тепловіддача – тепло, що виділяє тварина в повітря. Низькі температури (0°C) – збільшують тепловіддачу і тому для збереження температури тіла в організмі посилюються обмінні процеси. При температурі +25°C віддача тепла уповільнюється і відбувається перегрівання тіла (тепловий удар).

2.2. Вологість – визначають за показниками відносної вологості

Відносна вологість = $\frac{\text{абсолютна вологість (водяна пара у повітрі)}}{\text{максимальна кількість, яку може поглинути 1 м}^3 \text{ повітря}}$ x 100%

Висока вологість + висока температура = тепло затримується в організмі (тепловий удар).

При високій вологості організм не віддає тепло з потом (набряк мозку, крововилив у ньому, прискорене скорочення серця, висока температура тіла.

Сухе повітря і висока температура = тепловіддача разом з потом;

Низька температура і сухе повітря = знижує тепловіддачу (простудні захворювання дуже рідко бувають).

Однак дуже низька вологість повітря (55%) впливає негативно – сухість слизових оболонок, шкірного покриву, посилена спрага, зниження апетиту, зниження продуктивності і затримка росту.

2.3. Вплив руху повітря. Швидкість обчислюють у м/сек.

Норма – 0,15 м/сек. – 0,5 м/сек..

2.4. Пил у повітрі і вплив його на тварин.

Пил : органічний, неорганічний, організований.

Органічний – часточки кормів, підстилки, гною, волосся.

Організований – спори грибків, різні мікроорганізми.

В приміщенні, де більше 50% організованого і органічного пилу у тварин спостерігається риніт, ларингіт, фарингіт, трахеїт.

Найбільш небезпечний – організований (туберкульоз, сап, стовбняки).

