



# Влияние факторов внешней среды.

ГАОУ СПО МО «ГУБЕРНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Мельникова Ю.В.

2015 г.



□ Среда, в которой живет собака, многообразна и изменчива. Условия внешней среды влияют на собаку и вызывают с ее стороны ответные действия. Управляет ими нервная система, которая воспринимает воздействия среды в виде раздражений и отвечает на них соответствующими реакциями. Биологический смысл этих реакций — приспособить организм собаки к условиям среды.



□ Однако приспособляемость собаки к переменным условиям среды не беспредельна, а ограничена в известных рамках. Изменения условий среды, выходящие за пределы этой приспособляемости, особенно если они наступили резко и внезапно, нарушают жизнедеятельность собаки и могут вызвать ее заболевание.

# Влияние на собаку химического состава воздуха.

- Воздух представляет собой смесь газов. Наиболее постоянные составные части воздуха: азот, кислород и углекислота. В некоторых случаях в воздухе могут появиться аммиак, сероводород, хлор и другие газы.
- Азота в воздухе больше всего (78,8 %). Для собаки он является безразличным газом.



□ Самой важной составной частью воздуха является кислород. Его в воздухе 20,7 %. Вредное влияние начинает сказываться на собаке при содержании в воздухе 15 % кислорода. При содержании кислорода в воздухе до 11–12 % собака начинает задыхаться, а при дальнейшем снижении содержания кислорода до 7 % собака погибает.



□ Углекислый газ для собаки является вредным. В наружном воздухе его содержится 0,03 %. Допустимым количеством считается 0,07 %. При длительном пребывании в воздухе, содержащем 1–1,5 % углекислого газа, собака может погибнуть.



□ Вредному влиянию воздуха подвергаются собаки, когда они находятся в закрытых, плохо проветриваемых помещениях, при перевозках в трюмах пароходов или в товарных вагонах с закрытыми дверями и люками. Собака в состоянии покоя выделяет в окружающий воздух 22,8 л углекислого газа за час. Отсюда вытекает необходимость строго следить за проветриванием закрытых помещений, в которых содержат собак.



□ Воздух высокогорных местностей содержит пониженное количество кислорода. Местные собаки приобрели ряд свойств, компенсирующих этот недостаток. При переводе собак из равнинных местностей в высокогорные об этом надо помнить и обеспечить привозным собакам возможность постепенной акклиматизации.



□ Аммиак появляется в воздухе в местах, где подвергаются разложению органические вещества, содержащие азот. При размещении собак в закрытых, плохо вентилируемых помещениях в воздухе скапливается много аммиака от разложения мочи и кала. Аммиак ядовит, он понижает общую устойчивость к заболеваниям, вызывает поражения кожи, глаз и органов дыхания. При длительном вдыхании аммиака в концентрации 0,15 % собака может погибнуть.

- 
- Сероводород также очень ядовит для собаки. Образуется он при разложении различных белковых веществ, обычно в уборных, помойных ямах и навозохранилищах.
  - Хлор оказывает на собаку отравляющее действие в самых небольших концентрациях. Отравиться хлором собака может на территории химических заводов или во время дезинфекции хлорной известью.
  - Окись углерода, или угарный газ, образуется при неполном сгорании топлива. Отравиться им собака может на территории промышленных предприятий, а также в помещениях с печным отоплением.

□ Чтобы предохранить собак от газового отравления, необходимо располагать помещения для них с подветренной стороны и подальше от промышленных предприятий, в которых образуются вредные газы; не размещать собак вблизи уборных, помойных ям и навозохранилищ; регулярно проветривать помещения и содержать их в чистоте; при дезинфекции хлорной известью надо выводить собак, необходимо также следить за правильным закрытием дымоходов в помещениях с печным отоплением и т. д.

## Влияние на собаку физических свойств воздуха.

- Из физических свойств воздуха на собаку влияют температура воздуха, влажность, движение, атмосферное давление и содержание пыли.
- Жизнедеятельность собаки требует постоянной температуры ее тела, она обеспечивается наличием **терморегуляции**, заключающейся в поддержании определенных соотношений между выработкой и отдачей тепла. Нарушение её очень вредно для здоровья собаки. Прямые солнечные лучи, падающие на голову собаки, могут вызвать у нее солнечный удар, а общий перегрев тела при недостаточной теплоотдаче — тепловой удар.



□ Не менее вредно для собаки и переохлаждение тела. Внезапное и сильное охлаждение способно вызвать у нее обморожение и другие заболевания.

□ Влияет на собаку и влажность воздуха. Слишком влажный воздух, даже при умеренной его температуре, вызывает у собаки вялость, одышку и быструю утомляемость.

Влажный холодный воздух отнимает у собаки много тепла и вызывает переохлаждение, а горячий влажный воздух препятствует испарению воды из легких и с поверхности языка собаки и этим способствует перегреву. Наиболее благоприятной влажностью при температуре воздуха  $18-20^{\circ}$  является  $40-70\%$ , а при температуре воздуха  $30-40^{\circ}$  — не больше  $30-40\%$ . Влажность выше  $70\%$  вредна для собаки независимо от температуры воздуха.



□ Чтобы предохранить собак от вредного влияния температуры и влажности воздуха, необходимо в жаркое время года в часы наибольшего солнцепека держать их в тени, обеспечивать постоянный доступ к чистой воде, можно их купать. Очень важно не допускать застоя теплого воздуха вокруг собаки во избежание перегрева ее тела.



В холодное время года необходимо обеспечить собак достаточным питанием, сухой и теплой подстилкой, а при работе на блок-постах, особенно в сырую погоду, сменять собак не реже как через 4–5 часов. Необходимо следить за тем, чтобы в помещении, где содержат собак, не было сырости. Большое значение для здоровья собаки имеет закаливание.



□ Давление воздуха зависит, главным образом, от высоты места над уровнем моря. Чем выше местность над уровнем моря, тем атмосферное давление на ней меньше. Каждая собака приспособлена к атмосферному давлению, в котором она выросла. Это необходимо учитывать при перемещении собак из равнин в горные местности и наоборот; необходимо обеспечить им возможность осторожного и постепенного приспособления к новым условиям атмосферного давления.

- 
- Движение воздуха (ветер) также не безразлично для собаки. Сильный ветер поднимает пыль, затрудняет дыхание и движение. Холодный и сырой ветер способствует переохлаждению. От таких ветров необходимо защищать собаку. Помещение для собаки надо располагать с учетом направления господствующих ветров.
  - Пыль находится в воздухе в качестве механической примеси, она вредна для собаки: раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, может скапливаться в легких и нарушать их функцию, если она состоит из ядовитых частиц, может вызвать отравление.

- 
- В воздухе содержатся во взвешенном виде и микробы. При этом в наружном воздухе возбудители заразных болезней, как правило, отсутствуют, так как они гибнут под влиянием солнечных лучей. В помещениях - напротив обнаруживается большое количество микробов. Чем меньше проветривается помещение и чем меньше оно освещено, тем в воздухе его больше микрофлоры.
  - Чтобы предохранить собаку от вредного влияния пыли и микробов, необходимо содержать ее помещение в чистоте, обеспечить к нему достаточный доступ света и чистого воздуха, не чистить собаку в помещении, не класть ей пыльной подстилки и периодически дезинфицировать помещение.

## Влияние на собаку климата и погоды.

- Собака формируется в зависимости от условий среды, в которой она выросла и вырабатывает в себе свойства, помогающие ей жить и работать в данных условиях. В местах с холодным климатом собаки отличаются небольшим ростом, имеют толстую кожу, густую шерсть и очень густой подшерсток. В горном климате у собак сильнее развита грудная клетка, а кровь богаче красными кровяными тельцами и гемоглобином и т. д.



□ Влияние климата надо учитывать, когда переводят собак в новые для них климатические условия. В таких случаях собаки должны **акклиматизироваться**, т. е. выработать в себе свойства, необходимые для жизни в новых условиях. В процессе акклиматизации устойчивость собаки против неблагоприятных условий понижается, поэтому при переводе собак из одних климатических условий в другие необходимо принять меры, чтобы новые климатические условия начинали влиять на животное постепенно.



Как правило, молодые собаки, у которых избирательность к условиям среды окончательно еще не установилась, акклиматизируются легче, чем старые. Поэтому ввозить целесообразнее молодых собак. Еще лучшие результаты способно дать скрещивание привозных собак с местными.

## Почва и ее влияние на собаку.

- Почва состоит из твердых частиц — зерен и пор между ними. Чем зерна почвы крупнее, тем и поры между ними крупнее. Такая почва лучше пропускает воздух и воду. Она сверху всегда сухая, в такой почве легче окисляются и распадаются органические вещества. К крупнозернистым почвам относятся песчаные и супесчаные. Они наиболее гигиеничны, и поэтому на них лучше всего строить помещения для содержания собак.

- 
- Глинистые и илистые почвы мелкозернисты. Они меньше пропускают воздуха и влаги, сырые и холодные, плохо вентилируются, органические вещества в них не окисляются, а гниют. Такие почвы менее пригодны под постройку на них помещений для собак.
  - Черноземные почвы также поглощают много влаги.



□ Для здоровья собаки имеет значение и высота стояния почвенных вод. Почвенная вода скапливается на пласте, не пропускающем воду. Чем этот пласт ближе к поверхности, тем такая почва более сырая. На сырых почвах располагать помещения для собак не следует, так как сырость отнимает много тепла у организма собаки.

- 
- Поверхностный слой почвы может содержать яйца гельминтов, а также большое число микробов, в том числе и опасных возбудителей различных заболеваний. Особенно много их в почвах, загрязненных мусором и продуктами жизнедеятельности.
  - Для предупреждения заболеваний собак большое значение имеет чистота почвы на территории, где их содержат.



# Вопросы?

Спасибо за внимание!

