

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНЫХ В ЖАРКИЕ ПЕРИОДЫ ГОДА.

Б. Тугалов

Доцент Сам ГУВМЖИБ.

Акрамова А.

Студент Сам ГУВМЖИБ

Республикамизнинг иссиқ хуудларида юкори маҳсулот берадиган насли хайвонларни ўстириш учун энг кулай зоогигиеник шароитларни яратиш ва мавсумий озиклантириш ва сақлашни мувезонатда сақлаш талаб этилади.

Молхоналарда ҳавонинг ҳарорати, намлиги, ёруғлик, ҳавонинг ҳаракат тезлиги захарли газлар миқдори каби асосий зоогигиеник омиллар хайвонлар маҳсулдорлигига ва уларнинг физиологик ҳолатига таъсир этади. Ҳароратнинг ўзгариши (иссиқлик совуқлик) натижасида организм табиий чидамлилиги пасаяди ва ошқозон-ичак ҳамда ўпкаинг турли касалликлари келиб чиқади тана ҳарорати кўтарилади, юрак уриши ва нафас олиши тезлашади, эритроцитлар ва лейкоцитлар сони купаяди ҳамда қонда оксил миқдори ўзгаради.

Микроклимнинг ноқулай шароити, хусусан, юкори температура, ҳаво намлиги, қуёш радиацияси, гармсел ва чанг шамолли жазирама иссиқлик хайвонларнинг физиологик ҳолатига таъсир этади, жумладан бўзоқчаларнинг ўсиши ва ривожланишини кечиктиради сигирлар сутини камайтиради.

To rear high- productive animals in thi arid sone/ it is negessaru to greate optimal soo-hygienic conditions for their maintenance and seasonal balanced feeding/ Temperature-humidity regimes in premises are the main factors affecting the phesiological state and productivite of the animals/ A drop in thi resistance of theorganism is observed during the violation of temperature conditions / over- heating or over-cooling/ resulting in pulmonary and gastro-intestinal diseases/ An increase in body temperature/ rapid pulse and resperation/ growth of red blood cells and white blood cells/ as well as the changes in the protein picture of blood/ Adverse conditions of the microclimate/ particulariy fluctuations of high temperatures and air humidity/ solar radiation/ hot dry winds and sultry weathr with dust storms negatively affected on the physiological state/ which resulted to the retarded growth and development of calves and a sharp drop of dairy yields of cows
Для выращивания высокопродуктивных животных в аридной зоне необходимо создат оптимальные зоогигиенические условия их содержания и посезонное сбалансирование рационов кормления, которые способствует увеличению роста. Развитию молодняка и повыш ению молочной продуктивности коров. Сдругой стороны. факторы окружаающей животных среды, особенно в жаркие периоды года, играют важную

роль в повышении Физиологического состояния организма. Важность этих факторов отмечают многие ученые (1.2.3.4.) Для решения указанных проблем поставлены задачи :-в условиях вновь созданных фермерских хозяйств изучить по сезонам года физиологическое состояние организма телят и дойных коров; -формирование параметров микроклимата в животноводческих помещениях фермерского хозяйства”Истиклол ” Хатирчинского тумана как в типовых, так и приспособленных.

Известно, что температурно- влажностный режим помещения входит в один из важных факторов, влияющих на физиологическое состояние и продуктивность животных. Благоприятная температура является необходимым условием для нормального обмена веществ, а нарушения температурного режима отрицательно оказываются на проявлении всех жизненных процессов. При низкой температуре увеличивается теплоотдача, вследствие чего животные усиленно потребляют корм, а при температуре ниже критической- организм не успевает вырабатывать тепло за счет энергии

Корма и наступает переохлаждение. При этом могут возникать простудные заболевания и даже смерть.

Температура, выше критической, резко сокращает конвективный теплообмен организма с окружающей средой и приводит к перегреву или тепловому удару. При нарушении температурных режимов (переохлаждение, перегрев) наблюдается снижение резистентности организма и тогда возникают легочные и желудочно-кишечные заболевания.

Резкие колебания температуры в течение суток оказывают заметное отрицательное воздействие на животных, в сравнении с постоянно повышенной или пониженной температурами. В первую очередь, это сказывается на молодняке с неокрепшим иммунитетом.

У молодняка сельскохозяйственных животных, в первые дни жизни, защитные гуморальные факторы развиты недостаточно, а кожи слизистые оболочки чувствительны к болезнетворным микроорганизмам. В период наших наблюдений установлено, что в исследуемых профилакториях в весенне-летний период температура воздуха достигла 28.2 с выше, а на уровне пола-23.4 С при снижении относительной влажности до 30% и скорости движения воздуха в пределах 0.1м/с. С повышением температуры воздуха и интенсивном испарении возросло количество аммиака-до 28.7 мг/м, углекислого газа-до 0.3%, меркаптанов-0.5мг/м, а микробная обсемененность в среднем составляла 123 ткс/м. В осенне-зимний период года микроклимат соответствовал рекомендуемым зоогигиеническим параметрам.

Необходимо отметить, что температурный режим профилактория в пределах 18-22С и влажности 40-65% не оказывали отрицательного влияния на физиологические показатели и состояние защитной функции организма телят. При этом содержание гемоглобина было в пределах 11.6%, уровень общего белка-6.65% и гамма-

глобулинов-2.95% ,бактерицидная активность была выше на 6.2% и лизоцимная на-4.8%.

В летний период высокая температура приводила к нарушению физиологических функций организма: повышалась температура тела, учащались пульс и дыхание, изменялись белковая картина крови и снижалась бактериостатическая активность сыворотки крови. Аналогичные изменения у телят наблюдались при их выпуске на открытые площадки без теневых навесов. При этом солнечная радиация в пределах 781 ккал/м на см площади повысила температуру тела животных и изменялись показатели крови (увеличивалось количество эритроцитов на 1.22 млн/мм и лейкоцитов на 2.2 тыс/мм) В условиях высокой температуры, в процессе исследования поведения молодняка установлено, что телята профилактического возраста 75% времени лежали, а остальное - пассивно двигались; аналогичная картина отмечена у молодняка у молодняка других возрастных групп. При повышении температуры воздуха до 27 С отмечена сонливость, вялость, низкая поедаемость корма и повышенное потребление воды

Анализируя изменения морфологических и биохимических показателей у коров по сезонам года установлено, что количество эритроцитов под воздействием экстремальных факторов, особенно температурного влажностного режимов, значительно увеличивается в пере ходные периоды года. С повышением температуры внешней среды показатели снижались по эритроцитам на 0,2-0,7 млн/мм, а количество лейкоцитов - незначительно снижалось по сравнению с весенним периодом. Содержание гемоглобина несколько увеличивалось. Вышеуказанные факторы нередко приводят к сгущению плазмы крови. Естественно, сезонные гематологические показатели крови неизменяются только от воздействия факторов внешней среды. Значительное влияние на них оказывают полноценное кормление и технологические приемы содержания в жаркие периоды года.

В связи с этим нами проведены эксперименты. В опыт находились две группы коров: первая (опытная) - коровник на 20 коров - безпривязного боксового содержания. За период исследований, в течение жаркого времени суток (с 11 до 17 часов), животные находились на выгульно-кормовой площадке (размер 35x20 м), оборудованной кормушками и водопойными корытами без твердого покрытия и теневой защиты. Вторая (контрольная) - 18 коров, содержались в коровнике на привязи. В течение светового дня: два часа эти животные находились на выгульно-кормовой площадке и четырех часов - получали активный моцион на специальной площадке (размером 50x6 м), построенной вдоль общего ограждения фермы. Эксперименты проведены в наиболее жаркие периоды года.

Температурно-влажностный режим и другие параметры микроклимата за период исследований колебались в пределах: температура 10,8-29,9 С, влажность 80-56,5%, скорость движения воздуха 0,25-0,5 м/сек, содержание аммиака - 11-28 мг/м³, углекислого газа - 0,17-0,26% и меркаптанов 0,5-1,7 мг/м, микробная обсемененность в

обеих коровниках колебалась от 113 до 257 тыс/м микробных тел (в 2-3 раза превышала предельно допустимые нормы для коров)

У коров опытно группы в зимний период биохимические показатели крови были низкими по гемоглобину на 6% и составляли $10 \pm 0,21$ г%, сумма нуклеиновых кислот –на 74,4% или же $54,3 \pm 17,84$ %, каротина-на 54,9 и $0,315 \pm 0,012$ мг%, соответственно, против показателей весеннего периода, когда создавались для этих животных наиболее оптимальные параметры микроклимата. В течение весеннего периода в крови опытных коров количество общего белка сократилось на $0,52$ г% и составляло $8,48 \pm 0,11$ г% по стаду. Отмечено увеличение общего кальция на $0,6$ мг%, а сумма нуклеиновых кислот-на $40,38$ мг% и каротина -на $0,173$ мг%. Эти показатели у животных контрольной группы составляли : по гемоглобину $11,4 \pm 0,23$ г%, общему белку $8,5 \pm 0,42$ г % , кислотной емкости $462 \pm 23,7$ мг%, общему кальцию $10,5 \pm 1,98$ мг% неорганическому фосфору $6,3 \pm 0,79$ мг% и сумме нуклеиновых кислот $85,84 \pm 16,21$ мг%.

В жаркие периоды года также отмечены изменения у опытных животных: уменьшалось количество гемоглобина на $0,6$ мг%, общего кальция - на $0,4$ %, сумма нуклеиновых кислот- на $12,14$ мг% и каротина –на $0,092$ мг%. Наблюдалось некоторое увеличение общего белка –на $0,34$ г% и кислотной емкости на $0,20$ мг %. При привязном содержании коров эти показатели составляли, соответс венно: по гемоглобину $10 \pm 0,12$ г%, общему белку $8,4 \pm 0,21$ г%, кислотной емкости $440 \pm 29,63$ мг%, общему кальцию $10,4 \pm 0,96$ мг%, неорганическому фосфору $5,3 \pm 0,32$ мг%, сумме нуклеиновых кислот $66,80 \pm 21,21$ мг% и каротину $0,462 \pm 0,011$ мг%. Снормализацией температурно- влажностного режима гематологические показатели как у опытных, так и у контрольных групп коров повышались и достигали уровня физиологических колебаний.

Следует отметить, что неблагоприятные условия микроклимата и особенно, колебание высоких температур выше зоогигиенических норм, способствовали возникновению стресс-факторов и приводили к значительным снижениям бактерицидной активности сыворотки крови опытных групп коров на $18,7$ % лизоцимной активности- на $9,5$ % и оказывали существенное влияние на жизненно важные функции организма и молочную продуктивность животных.

Результаты проведенных исследований показали, что независимо от технологических приемов содержания животных, действие высокой температуры и солнечной радиации, гармсия и знойной жары с пылевым ветром (экспериментальные стресс факторы) отрицательно сказывались на биофизиологическое состояние и приводили к замедлению роста и развития телят-молочников и других возрастных групп молодняка, а также молочной продуктивности коров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волков Г.К. Зоогигиенические мероприятия в животноводческих фермах. Сборник трудов МВА-М. 1984. Т. 70. - С 200-205.
2. Носиров У.Н. Ўзбекистонда қорамолчиликни ривожлантириш омиллари. - Тошкент S M I-ASIA 2011 й-196 бет.
3. Рузиев Ш.М. и др Гигиенасод ержания телят в зоне жаркого климата. Журнал “Ветеринария”-М.1990.№9.С.25-28.
4. . Рузиев Ш.М. Эколого- биологические особенности содержания животных в аридной зоне. Журнал “Зооветеринария” 2011. №7.-С.20.
5. Ibragimjanovich, T. I., & Kurbanbay o'g'li, X. J. (2023). YOSHLARGA HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASINI SINGDIRISH. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 6(4), 1209-1213.
6. Ibragimjanovich, T. I., & Kurbanbay o'g'li, X. J. (2023). HARBIY-SPORT MUSOBAQALARINI TASHKILLASH VA O 'TKAZISH. PEDAGOG, 6(5), 780-781.
7. Ibragimovich, T. I. (2024). IMPROVING OF PEDAGOGICAL SKILLS OF STUDENTS OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY DURING CONTINUOUS PEDAGOGICAL PRACTICE. JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH, 1(2), 92-94.
8. Damirovich, M. R., Ibragimovich, T. I., & Sattarovich, A. U. (2022). The Role Of Spiritual And Educational Events In Promoting The Ideas Of Religious Tolerance And International Health. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 4(5), 42-47.