Доклад

дипломник: V курса

Темешев Руслан Серверович.

руководитель: профессор

Кондрахин Иван Петрович

на тема: Гипертермия, ее причины и влияние на молочную продуктивность коров в УНПК ЮФ НУБиП Украины «КАТУ»

Цель работы: изучить влияние гипертермии коров на их молочную продуктивность.

Задачи:

1. Изучить клинические, общие гематологические и некоторые биохимические показатели крови при гипертермии коров;
2. Проанализировать динамику температуры окружающей среды в ранние весенние (апрель-май) и жаркие летние (июнь-август) месяцы года.;
3. В эти же месяцы года провести анализ молочной продуктивности коров;
4. Установить возможную связь гипертермии, изменениями клинического состояния, показателей крови и молочной продуктивностью коров.

Материалы и методы исследования:

Обьекты исследования: группа дойных коров в первые 100 дней лактации, клинических и их гематологические и биохимические показателей крови.

Клиническое обследование коров проводили по общепринятой схеме, с обязательной термометрией в 15-17 часов дня. В это же время брали образцы крови для анализа. в крови определили: гематокрид, количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, в сыворотке крови- содержание общего белка, кальция, фосфора, резервную щелочность.

Результаты клинического обследования коров, подопытной группы, за период экспериментальной работы июль-август месяцы, в жаркие дни была выявлена температура воздуха в полдень 30-35 ºС, у коров пренадлежащих УНПК- регистрировалась гипертермия.

При гипертермии у коров температура тела колебалась от +37,7 до 40,3ºС частота пульса от 55 до 94 ударов в минуту, частота дыхания от 39 до 88 дыхательных движений в минуту.

Исследование крови проводили в два этапа:

1. До начала эксперемента. Взятие крови из яремной вены
2. После завершения эксперемента. Взятие крови из под хвостовой артерии.

При исследование крови отмечается: снижение гематокрита до 17% (норма 35-45%), гемоглобина до 71 г\л (норма 99-129 г\л), снижения содержания кальция до 1,6 ммоль\л (норма 2,5-3,13 ммоль\л), содержание общего белка до 64,2 г\л(норма 72-86 г\л).

таблица 1 Исследование цельной крови 10 выбранных коров

(первое исследование)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Инд.№ | Гематокрит, % | Количество эритроцитов, млн./мкл. | Количество лейкоцитов, тыс./мкл. | Гемоглобин, г./л. |
| норма | 35-45 | 5,0-7,5 | 6-12 | 99-129 |
| 1278 | 17 | 4,460 | 6,250 | 77 |
| 1388 | 23 | 3,840 | 12,350 | 76 |
| 1172 | 22 | 5,420 | 6,500 | 81 |
| 1312 | 28 | 6,160 | 4,400 | 91 |
| 1332 | 25 | 6,360 | 6,600 | 79 |
| 4724 | 20 | 6,340 | 6,800 | 84 |
| 4698 | 27 | 3,820 | 4,900 | 108 |
| 1342 | 24 | 5,800 | 10,050 | 102 |
| 4510 | 20 | 5,040 | 4,150 | 82 |
| 4882 | 20 | 4,080 | 6,650 | 80 |

таблица 2 Исследование сыворотки крови 10 выбранных коров.

(первое исследование)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Инд.№ | Содержание общего белка, г./л. | Содержание кальция, ммоль/л. | Содержание фосфора, мг/ЮОмл. | Резервная щелочность, об%Со2. |
| норма | 72-86 | 2,5-3,13 | 4,5 -6,0 | 46-66 |
| 1278 | 67,0 | 1,97 | 4,3 | 44,8 |
| 1388 | 79,8 | 2,4 | 5,6 | 51 |
| 1172 | 64,2 | 3,7 | 4,4 | 51 |
| 1312 | 70,0 | 3,6 | 7,3 | 51,9 |
| 1332 | 74,0 | 1,8 | 5,8 | 49,2 |
| 4724 | 81,7 | 2,3 | 3,9 | 42,1 |
| 4698 | 72,8 | 3,6 | 5,6 | 46,5 |
| 1342 | 67,0 | 2,5 | 6,1 | 44,8 |
| 4510 | 67,0 | 2,9 | 7,5 | 45,6 |
| 4882 | 75,9 | 3,8 | 4,1 | 43 |

Таблица 3. Повторное исследование цельной крови 10 выбранных коров

(второе иследование)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Количество | Количество | Гемоглобин, г./л. |
| Инд.№ | Гематокрит, % | эритроцитов, млн./мкл. | лейкоцитов, тыс./мкл. |
| норма | 35-45 | 5,0-7,5 | 6-12 | 99-129 |
| 1278 | 22 | 5,280 | 6,900 | 106 |
| 1388 | 27 | 4,700 | 6,750 | 11 |
| 1172 | 19 | 5,060 | 7,000 | 91 |
| 1312 | 31 | 6,240 | 7,900 | 96 |
| 1332 | 30 | 6,100 | 6,200 | 99 |
| 4724 | 29 | 5,740 | 7,050 | 88 |
| 4698 | 29 | 6,840 | 6,800 | 117 |
| 1342 | 34 | 6,920 | 6,950 | 95 |
| 4510 | 28 | 8,000 | 5,400 | 107 |
| 4882 | 26 | 7,520 | 8,500 | 103 |

Таблица 4.

Повторное исследование сыворотки крови 10 выбранных коров

(второе исследование)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Инд.№ | Содержание общего белка, г./л. | Содержание кальция, ммоль/л. | Содержание фосфора, мг/ЮОмл. | Резервная щелочность, об%Со2. |
| норма | 72-86 | 2,5-3,13 | 4,5 -6,0 | 46-66 |
| 1278 | 75,9 | 1,6 | 5,6 | 50 |
| 1388 | 79,8 | 2,1 | 4,1 | 47 |
| 1172 | 67,0 | 1,8 | 7,1 | 47 |
| 1312 | 70,0 | 2,0 | 6,8 | 75 |
| 1332 | 67,7 | 2,0 | 3,9 | 43 |
| 4724 | 64,2 | 2,1 | 4,5 | 44 |
| 4698 | 70,0 | 1,8 | 4,7 | 46 |
| 1342 | 72,2 | 2,2 | 3,8 | 43 |
| 4510 | 67,7 | 1,8 | 4,2 | 49 |
| 4882 | 72,8 | 2,5 | 5Д | 51 |

Исследование молочной продуктивности коров по стаду и влияние температуры окружающей среды на удой молока от коров УНПК (таблица 5).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Количеств о дойных коров | Удой по  ферме  за  месяц, кг. | ± к  предыдуще му месяцу, кг. | Температура окружающе й среды, °С | Среднесуточны й удой на коров, кг. |
| Июнь | 435 | 195037 | — | 28-34 | 14,9 |
| Июль | 407 | 178315 | -16722 | 31-35 | 14,1 |
| Август | 388 | 166364 | -11951 | 28-35 | 14,3 |

Как следует из данных таблицы 5 при повышении температуры окружающей среды удой в целом по ферме и на одну дойную корову снижается на 4,2-5,6% . В отдельные наиболее жаркие дни удой молока снижается значительно больше. Так, 17 июля 2009 года при температуре окружающей среды 30-35 ºС среднесуточный удой на корову составил 13,3 кг.; 24 июля при температуре окружающей среды 32-34 ºС среднесуточный удой на корову составил 13,7 кг или на 0,4-0,8 кг меньше среднемесячного уровня; 5 августа при температуре окружающей среды 30-35 ºС среднесуточный удой на корову составил 13,6 кг или на 0,7 кг меньше среднесуточного удоя в целом за месяц.

При расчете экономического ущерба нанесенного хозяйству в следствии гипертермии, мы видим в июле-августе месяце недополучение 286,7 ц молока [см. таблицу 5]

Реализационная цена центнера молока в эти месяцы составила 190 грн. исходя из этого экономический ущерб составил 286,7 ц× 190= 54473 грн.

Предложения производству:

1. Пастьбу коров проводить в два приема: сразу после утреннеого доения с 7:30 до 11:00 и 16:30 до 18:00 часов к началу вечерней дойки;
2. В выгульных площадках оборудовать навесы для коров