Таким образом, введение рапсового жмыха в комбикорма значительно снизило затраты на производство мяса. Экономическая эффективность от использования экспериментальных комбикормов составила 755,8-1245,5 тысяч рублей на тысячу голов.

УДК 619: 616.98:636.52
МАШЕРО В.А., канд. вет. наук, доцент
ПЛАВСКИЙ В.Ю., доктор физ.-мат. наук, профессор
КАРАМАЛАК А.И., канд. вет. наук, доцент
ПТАШОК А.Л., ординатор
КРАСОЧКО П.П., аспирант
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»
ГНУ «Институт физики НАН Беларуси»

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНЫХ

Особые свойства поляризованного полихроматического света, по данным Л.С. Касперович, Л.Е. Козловской и B.J. Behrens, S.L. Michlovilz и др., достигаются вследствие того, что аппарат «Биоптрон» является источником полихроматического света с длиной волны от 400 до 2000 нм, то есть испускает излучение видимого и ближнего инфракрасного диапазона спектра без ультрафиолетовой компоненты. Источником излучения служит галогеновая лампа мощностью 20 – 60 Вт. Важной особенностью света на выходе аппарата «Биоптрон» является его высокая (до 95%) степень поляризации. В основу метода получения линейно поляризованного света положено явление его частичной поляризации при однократном отражении (или прохождении) от плоскопараллельной пластинки, установленной под определенным углом (углом Брюстера). Высокое значение степени поляризации света, достигаемое в аппарате «Биоптрон», обеспечивается за счет многократного отражения света на многослойном зеркале оригинальной конструкции (поляризаторе Брюстера).

По степени поляризации света лампа «Биоптрон» приближается к лазерам, но в отличие от монохроматического когерентного излучения лазеров, в аппарате «Биоптрон» свет является полихроматическим (широкополосным), то есть некогерентным. В отличие от лазера, свет прибора «Биоптрон» ни во временном, ни в пространственном отношении не синхронизован, то есть пики волн и, следовательно, интенсивность не суммируются и не вычитаются друг из друга. Излучение прибора «Биоптрон» не когерентно и не способно к интерференции, в результате которой может наблюдаться как сложение, так и вычитание интенсивностей падающей и рассеянной световой волны. Для лазерного излучения такое взаимодействие приводит к появлению пятнистой структуры (спеклов, или спекл-структуры) при падении луча на диффузно

рассеивающую поверхность: ткань, бумагу и т.д. По этой причине в зоне действия лазерного излучения из-за образования спеклов наблюдается чередование максимумов и минимумов интенсивности света. По теории Рубинова и Афанасьева наличие спеклов может приводить к возникновению градиентных сил, способных за счет перемещения клеточных органелл и других микрообразований сказываться на биохимических процессах в клетке. Также, в отличие от лазеров, полихроматический поляризованный свет лишен изотропности. Все это позволяет положительно и мягко воздействовать на биологическую систему организма, стимулировать его самоизлечивающие силы и ускорять обменные процессы с той же либо большей эффективностью, что и при использовании НИЛ. При этом сохраняются ограничения только для использования больным с опухолями и беременным, т.к. плод становится активным и может себе навредить [1,2,3].

Таким образом, лазеротерапия – один из наиболее эффективных методов физиолечения и профилактики. Однако многочисленные ограничения и высокие требования к эксплуатации и специальной подготовке обслуживающего персонала существенно ограничивают возможность использования данной аппаратуры. Поэтому целесообразность исследования действия полихроматического поляризованного света не вызывает сомнений.

Литература. 1. Козловская, Л.Е. Фототерапия полихроматическим поляризованным светом (биоптронотерапия)/ Л.Е. Козловская, В.С. Улащик// Здравоохранение, 1999. - №8. – с. 53 – 54. 2. Улащик, В.С. Поляризованный свет: получение, особенности действия и клиническое проявление/ В.С. Улащик, Д.Н. Чичкан// Здравоохранение, 1999. - №6. – с. 33 – 36. 3. Behreus, B.J. Physikal Agents: Theori and practice/ B.J. Behreus, S.L. Micholovitz. – Philadelphia, 1998. – 23 S.

УДК 619:616.98:578.831.3
МАШЕРО В.А., канд. вет. наук, доцент
ГУРИН В.П., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОГО РАДИОАКТИВНОГО ФОНА γ -ИЗЛУЧЕНИЯ МЕСТНОСТИ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТЕЛЯТ ПНЕВМОЭНТЕРИТАМИ

В настоящее время многократно доказанным фактом является негативное влияние неблагоприятных экологических условий на состояние находящихся в них биологических объектов. К приоритетным загрязнителям агросферы относятся пестициды, тяжелые металлы, нитраты и нитриты, микотоксины, диоксины, радионуклиды и др.

Относительно телят это проявляется снижением прироста живой массы и сохранности поголовья. Более же глубинные процессы, индуцируемые не-