

телята больше употребляли молозива. В 6-дневном возрасте у телят-нормотрофиков среднее число клеток на 1 крипту было выше на 12,2% ($P < 0,05$) по сравнению с телятами-гипотрофиками.

Содержание лимфоцитов в собственной пластинке слизистой оболочки тонкого кишечника у 1-дневных телят-гипотрофиков составляло 1,64%, у телят-нормотрофиков-1,79%. С 1- до 6-дневного возраста содержание лимфоцитов у телят-гипотрофиков возрастает до 2,34%, у телят-нормотрофиков-до 3,28% ($P < 0,05$). В среднем количество ворсинок на 1 мм² тонкого кишечника у телят-нормотрофиков достигало 554 шт., у телят-гипотрофиков-400,0 шт., что ниже физиологической нормы в данном случае на 38,5% ($P < 0,05$). Наибольшая разница в количестве ворсинок отмечена в подвздошной кишке, где их число меньше на 58,5% ($P < 0,05$) по отношению к физиологически зрелым телятам. Увеличение коэффициента соотношения ворсинок и крипт у телят-гипотрофиков указывает на более низкую скорость миграции энтероцитов и уровень их дифференцировки. Следовательно, нарушение процессов регенерации и резкое удлинение крипт, особенно их генеративных зон, может приводить к своеобразной атрофии слизистой оболочки тонкого кишечника.

УДК 53.09:502.55

БЕЛОУСОВА Е.А., БОДЯКО О.Н., студентки

Научный руководитель **ДАНИЛЕНКО Л.П.**, старший преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Все живые существа на Земле постоянно находятся в поле действия электромагнитных волн. Диапазон частот этих волн от 10 МГц до 10 ГГц, а интенсивность не превышает 10^{-9} Вт/м², хотя в период солнечных вспышек она может возрастать в сотни раз. Средняя величина магнитной индукции геомагнитного поля Земли приблизительно равна 0,07 мТл. Эксперименты над животными и наблюдения за людьми показывают, что электромагнитные поля оказывают значительное влияние на многие функции. Так, была установлена связь между возрастанием солнечной активности и вспышками эпидемий чумы, холеры, дифтерии, гриппа, менингита и даже возвратного тифа, фиксировалось повышение скорости свертывания крови и числа лимфоцитов, наблюдались четкие изменения биопотенциалов по амплитуде, частоте и форме кривых во время магнитных бурь.

Было установлено, что наибольшее воздействие магнитное поле оказывает на сосудистую систему: происходит расширение кровеносных сосудов, причем наиболее выраженное в легких, печени, селезенке.

Увеличивается число лейкоцитов, повышается резистентность эритроцитов. Энцефалограммы показывают изменения электрической активности мозга. Уменьшается двигательная активность животных.

Нами был проведен эксперимент, цель которого заключалась в изучении влияния постоянного магнитного поля на физические характеристики диэлектриков: ЭДС поляризации, диэлектрическую проницаемость и коэффициент поляризации.

Большинство овощей – картофель, свекла, морковь по своим свойствам являются диэлектриками. Мы помещали их в постоянное магнитное поле индукцией $B=12$ мТл на 1, 3, 5, 7, 10, 12, 15 минут. Измеряли ЭДС поляризации, вычисляли значения относительной диэлектрической проницаемости $\epsilon_{отн}$ и коэффициента поляризации K , а также устанавливали зависимость этих показателей от времени пребывания диэлектрика в постоянном магнитном поле.

В результате полученных данных было установлено, что при воздействии постоянного магнитного поля на диэлектрик в течение 1 – 10 мин ЭДС поляризации и $\epsilon_{отн}$ увеличиваются. При дальнейшем увеличении времени воздействия значения этих характеристик практически не изменяются. Коэффициент поляризации K изменяется синусоидально в зависимости от времени пребывания диэлектрика в магнитном поле.

619:614.48:636.934.57

БОЛОЦКАЯ И.С., студентка

Научный руководитель **КУРИШКО О.М.**, канд. вет. наук, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОРГАНОВ СВИНЕЙ ПРИ ГЕМОФИЛЕЗАХ

Гемофилезы (гемофилезный полисерозит и актинобациллярная плевропневмония) – инфекционные болезни животных бактериальной этиологии, характеризующиеся поражением органов дыхания. По данным Прудникова В.С. в соавторстве заболеваемость данными инфекционными болезнями в хозяйствах Республики Беларусь достигает 70%, а летальность - 80%.

Целью наших исследований было изучить морфологические изменения в органах поросят при гемофилезах.

Материалом для исследований служили 127 трупов и вынужденно убитых поросят разных возрастных групп из хозяйств и комплексов Республики Беларусь, поступившие в прозекторий кафедры патанатомии и гистологии в 2010-2011 годы.

Диагноз ставили комплексно с учетом эпизоотологических данных, клинической картины, результатов вскрытия, гистологического, бактериологического исследований.