

$$W(z_0) = \frac{d^2 \left(\frac{3\epsilon_M}{2\epsilon_M + 1} \right)^2 (\xi - 1)}{6\pi\epsilon_0\epsilon_M (2z_0)^3 (\xi + 1)} \left(1 - \frac{\xi^2}{2(\xi - 1)(\xi + 1)} \right). \quad (3)$$

Формула (2) фактически означает, что если диполь находится от границы на расстояниях Z_0 , намного больших дебаевской длины λ , то диполь притягивается к раствору, как к металлу. Если же $2Z_0 \ll \lambda$ (3), то диполь взаимодействует с раствором, как с диэлектриком, с диэлектрической проницаемостью ϵ_F . В этом случае, если $\xi > 1$, диполь отталкивается от своего изображения, если же $\xi < 1$ — притягивается к изображению. Таким образом, при $\xi > 1$ возможно появление энергетического минимума на кривой взаимодействия диполь—изображение. Эта возможность продемонстрирована на рисунке (кривая 2). Заметим, что аналогичные результаты для ионов получены в работе [4].

В заключение отметим, что переход молекулы воды в мембранную фазу происходит из области двойного слоя, диэлектрическая проницаемость которой меньше, чем его значение в глубине раствора [5]. Согласно результатам работы [1], это должно привести к увеличению потока воды через мембрану, которое и наблюдается в эксперименте [3].

Авторы выражают благодарность Ю. А. Чизмаджеву и В. Ф. Пастушенко за полезные дискуссии.

Ереванский физический институт ВЦЭКТИ

Поступило 8 II 1981 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аракелян В. Б., Аракелян С. Б. Биолог. ж. Армении, 36, 7, 553—559, 1983.
2. Фрелих Г. Теория диэлектриков, М., 1960.
3. Graham D. E., Lea E. J. A. Biochim. Biophys. acta, 274, 286—293, 1972.
4. Kornyshev A. A., Rubinshtein A. J., Vorolyntsev M. A. Phys. stat. sol. (b), 84, 125—132, 1977.
5. Krylov V. S. Electrochem. acta, 9, 1247, 1964.

«Биолог. ж. Армении», т. XXVII, № 5, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.132

ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ СОЧНЫМИ КОРМАМИ НА ЛАТЕНТНУЮ ФОРМУ СТРОНГИЛЯТ У ОВЕЦ

С. Г. СТЕПАНИН, А. М. АГАДЖАНИН

Ключевые слова: личинки стронгилят овец, корма сочные

Латентная форма гельминтозов—важное биологическое явление, имеющее эпизоотологическое и эпидемиологическое значение. Сущность латентных гельминтозов заключается в том, что в неблагоприятных ус-

ловиях гельминты могут на длительное время задерживаться в своем развитии, оставаясь в латентном состоянии, но в условиях, благоприятствующих активной жизнедеятельности, они возобновляют половую продукцию [2, 3].

В литературе имеются данные о латентной форме течения диктиокаулеза у крупного рогатого скота. Установлено, что в зимне-стойловый период выделение личинок диктиокаулов с фекалиями прекращается, а с повышением температуры окружающей среды этот процесс возобновляется [2]. Аналогичное явление имеет место и при мюллерии овец [1]: при переводе животных на пастбищное содержание или даже при кормлении их зеленым кормом при стойловом содержании через 5—9 дней возобновляется интенсивное выделение личинок мюллерии с фекалиями. При изменении условий кормления инвазия может несколько раз переходить из активной формы в латентную и обратно.

Латентную форму течения инвазии мы наблюдали при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта овец.

Материал и методики. Исследования проводились на 10 овцах 3—5-летнего возраста, разделенных на две группы: первая—контрольная, получавшая основной рацион (по 1,5 кг сена и 0,1 кг отрубей), а вторая—опытная, кроме основного рациона, получавшая по 550 г стиральной красной свеклы в течение 15 дней.

Сбор фекалий для получения личинок нематод от контрольных и опытных овец производили индивидуально из прямой кишки животных в два периода: перед скормлением свеклы и за день до прекращения скармливания, утром, вечером и утром следующего дня. Пробы культивировали в термостате при температуре 27°. На 16-й день культивирования выделяли личинки по методу Бермана-Орлова. При этом в каждую воронку помещали по 10,5 г фекалий (по 3,5 г из каждой пробы, взятой утром, вечером и утром следующего дня), заливали теплой водой (40—45°) и оставляли на 24 часа.

Подсчет личинок производили следующим образом: из общего объема взвесив личинок, после трехкратного тщательного взбалтывания, набирали по 0,5 мл взвеси и износили ее на чашки Петри диаметром 10 мм, затем выводили среднее количество личинок в 0,5 мл и общее количество их во всем объеме.

Результаты и обсуждение. Из данных таблицы видно, что за 14 дней зимне-стойлового содержания в пробах фекалий овец контрольной

Таблица

Половая продукция стронгилят желудочно-кишечного тракта овец в зависимости от кормления свеклой (в среднем)

Группа овец	Количество личинок в 10,5-г фекалий		Фазинца	
	перед полкормкой овец свеклой	на 14-й день полкормки	количество	%
Контрольная	1180	1017	163	14
Опытная	1624	2951	1327	82

группы количество личинок уменьшилось в среднем на 14% (от 10 до 68%), а у овец опытной группы, наоборот, увеличилось в среднем на 82% (от 30 до 109%).

Таким образом, в условиях зимне-стойлового содержания овец сочный корм стимулирует половую деятельность нематод пищеварительного тракта, а именно увеличивает яйцекладку у самок гельминтов.

Латентной форме течения инвазии дают различные объяснения. Шульц и Давтян [3] это явление связывают с напряженностью иммунитета хозяина гельминтов, Харичкова [2] — при диэтикокаулезе крупного рогатого скота — с температурой внешней среды, а Гевондян [1] — при шюллернозе овец — с характером кормления животных.

Мы считаем, что реактивация половой деятельности гельминтов имеет непосредственную связь с компонентами рациона животных. В частности, сухой корм вызывает торможение развития гельминтов и их половой деятельности, а зеленый, наоборот, усиление. Однако роль компонентов рациона во взаимоотношениях паразита и хозяина в целом остается почти неизученной.

Таким образом, обобщая результаты наших исследований, можно заключить, что скармливание овцам сочного корма, в частности свеклы, вызывает значительную реактивацию половой деятельности нематод пищеварительного тракта овец, что выражается в интенсивном выделении яиц и, соответственно, личинок стронгилят с фекалиями животных.

Институт зоологии АН Армянской ССР

Получено 22.XI 1983 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гевондян С. А. Сб. работ по гельминтологии, 133—143. Алма-Ата, 1958.
2. Харичкова М. В. Тр. ВНИИС, 1, 40—50, М., 1930.
3. Шульц Р. С., Давтян Э. А. Тр. ГЕЛАН, 6, 305—311, М., 1952.

«Биол. ж. Армении», т. XXVVI, № 3, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 619:619.719.931—097

ИЗМЕНЕНИЕ ЛИЗОЦИМНОЙ И КОМПЛЕМЕНТАРНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ И СОЧЕТАННОМ ДЕЙСТВИИ ТЕТРАЦИКЛИНА И ФТАЛАЗОЛА

С. Ш. САКАНЯН, Е. А. ГРИГОРЯН

Ключевые слова: лизоцим, комплемент, тетрациклин, фталазол, естественный иммунитет.

Известно, что при совместном применении препаратов может иметь место как синергидное, так и антагонистическое взаимоотношения. Совместное применение положительных синергидных препаратов повышает лечебный эффект, что дает возможность адекватно снизить дозы препаратов и, следовательно, интенсивность их побочного (нежелательно-