

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Я.А. Янковец, 5 курс,

Научный руководитель – С.Н. Лекунович, к.б.н.

Полесский государственный университет

Введение. Ветеринарные препараты имеют большой спрос в сельскохозяйственной отрасли, так как предназначены для диагностики, лечения или профилактики болезней животных, обеспечивая тем самым их нормальную жизнедеятельность. Животноводство в нашей республике, в свою очередь, занимает ведущее место в сельскохозяйственном производстве, на долю которого приходится до 60 % в товарной продукции сельского хозяйства и является основным источником финансовых средств для развития производственной и социальной базы в агропромышленном комплексе страны. Республика Беларусь специализируется на выращивании крупного рогатого скота для производства молока и мяса, а также свиней и птицы. Поэтому одним из приоритетных направлений повышения эффективности производства мясомолочной продукции является обеспечение качественными ветеринарными препаратами [1, с. 4].

Целью работы является определение качества отдельных ветеринарных препаратов по показателям стерильность и микробиологическая чистота (МБЧ).

Материалы и методы. Объектами исследования служили ветеринарные препараты, выпускаемые на рынке ветпрепаратов Республики Беларусь. В ветеринарных препаратах №1, №2 проводили определение микробиологической частоты (МБЧ), в препаратах №3, №4 – стерильности. Микробиологические испытания лекарственных средств проводили в соответствии с методами, приведенными в общих фармакопейных статьях 2.6.1, 2.6.12 и 2.6.13 [2, с. 432] и ГОСТом 28085-2013 [3, с.6].

Микробиологическая чистота включает в себя определение:

1. Общее количество аэробных бактерий (ГФ РБ II, том 1, ст. 2.6.12 (метод мембранной фильтрации));
2. Общее количество грибов (ГФ РБ II, том 1, ст. 2.6.12 (метод мембранной фильтрации));
3. *Escherichia coli* в 1 г препарата (ГФ РБ II, том 1, ст. 2.6.13 (метод мембранной фильтрации, метод прямой инокуляции)).

Стерильность определяли согласно ГФ РБ II, том 1, ст. 2.6.1 (метод мембранной фильтрации) [2].

Результаты и обсуждение. Результаты исследования ветеринарных препаратов по показателям стерильность, микробиологическая чистота представлены в таблице 1. Критерии приемлемости для лекарственных средств приведены в ГФ РБ, статья 5.1.4.

Таблица 1. – Стерильность и микробиологическая чистота ветеринарных препаратов

Образец	Наименование показателя	Критерий приемлемости (ГФ РБ, статья 5.1.4, ГОСТ 28085-2013)	Результаты исследований
№1	МБЧ (общее количество аэробных бактерий)	Не более 10^2 КОЕ/г	Менее 10^2 КОЕ/г.
	МБЧ (общее количество грибов)	Не более 10^1 КОЕ/г	Менее 10^1 КОЕ/г.
	МБЧ (<i>E.coli</i> в 1 г препарата)	Отсутствие микробного роста	TSB: нет роста. Бульон Макконки: нет роста. Агар Макконки: нет роста. Отрицательный контроль: нет роста
№2	МБЧ (общее количество аэробных бактерий)	Не более 10^2 КОЕ/г	Менее 10^2 КОЕ/г.
	МБЧ (общее количество грибов)	Не более 10^1 КОЕ/г	Менее 10^1 КОЕ/г.
	МБЧ (<i>E.coli</i> в 1 г препарата)	Отсутствие микробного роста	TSB: нет роста. Бульон Макконки: нет роста. Агар Макконки: нет роста.
№3	Стерильность (грибы, аэробные бактерии)	Отсутствие микробного роста	Признаки микробного роста не обнаружены
	Стерильность (анаэробные бактерии)		
№4	Стерильность (грибы, аэробные бактерии)	Отсутствие микробного роста	Признаки микробного роста не обнаружены
	Стерильность (анаэробные бактерии)		

Выводы. Проанализировав результаты микробиологических испытаний можно сделать вывод о том, что исследуемые ветеринарные препараты соответствуют установленным критериям приемлемости по показателям стерильность и микробиологическая чистота, являются пригодными для применения в ветеринарии.

Список использованных источников

1. Марусич, А. Г. Введение в аграрные профессии: учебно-методическое пособие. В 3 ч. Ч. 1 Животноводство / А. Г. Марусич, М. И. Муравьева, С. Н. Почкина. – Горки: БГСХА, 2019. –385 с. : ил.
2. Шеряков, А.А. Государственная фармакопея Республики Беларусь / А.А Шеряков. – Молодечно: типография ”Победа“, 2012 – Том 1 (2 изд). – 1217 с.
3. Межгосударственный стандарт. Средства лекарственные биологические для ветеринарного применения. Методы контроля стерильности. ГОСТ 28085-2013. – Введ. 01.07.2014-. – Москва: Стандартинформ, 2009. – 8 с.