

проводнику. При обнаружении чужого человека собак учат лаять и осуществлять задержание до появления проводника. Служба требует, как от собаки, так и от человека, терпения, сильного характера, стремления приносить пользу [5].

*Список литературы. 1. Гриценко, В. В. Техника дрессировки собак: навыки послушания: учебное пособие / В. В. Гриценко – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2018. – 272 с. 2. Давыденко, В. И. Как правильно дрессировать собаку : учебник / В. И. Давыденко – Минск : Современный литератор, 2009. – 120 с. 3. Розыскные собаки: описание, история, особенности, виды : офиц. сайт. – Режим доступа : <https://wikipets.ru/gruppyi-sobak/rozyisknyie-sobaki.html>. 4. Служебная собака. Руководство по подготовке специалистов служебного собаководства : офиц. сайт. – Режим доступа : <https://booksafe.net>. 5. Фаритов, Т. А. Практическое собаководство : учебное пособие / Т. А. Фаритов [и др.]. – Уфа : БГАУ, 2009. – 292 с.*

УДК 619:616.98:579.841.93-07

**БАЛАШОВА В.В.**, студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Епанчинцева О.В.**, канд. биол. наук, доцент  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк, Российская Федерация

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА**

Серологические методы исследования позволяют осуществлять контроль благополучия стад по многим инфекционным болезням, своевременно выявлять инфицированных и больных животных.

Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Российской Федерации по итогам 2019 года остается неблагополучной. По данным информационно-аналитического центра Россельхознадзора в 2018 году выявлено 393 неблагополучных очага по бруцеллезу крупного рогатого скота, в 2019 году только за три квартала – 306. Наибольшее количество реагирующих животных выявляли в период с апреля по июнь, при выгоне скота на пастбища и проведении массовых исследований. В Челябинской области в анализируемый период зарегистрировано два неблагополучных пункта, где выявили пять заболевших животных. С профилактической целью в Российской Федерации ежегодно вакцинируют более 16 тысяч голов крупного рогатого скота.

В связи с вышеизложенным, целью работы было сравнить эффективность разных серологических реакций при диагностике бруцеллеза крупного рогатого скота.

Исследования проводили в период с 2017 по 2019 год в двух хозяйствах ФГУП «Троицкое» и ООО «Карсинское» Троицкого района Челябинской области, в которых отмечали наибольшее снижение поголовья животных. Серологическое исследование сыворотки крови крупного рогатого скота на бруцеллез проводили согласно Плану диагностических исследований. У крупного рогатого скота кровь брали из яремной вены в верхней трети шеи вакуумными пробирками, отдельными для каждого животного. На взятие крови составляли акт и опись животных в двух экземплярах. Сыворотку взрослого крупного рогатого скота на бруцеллез исследовали классическими методами: реакция агглютинации (РА), реакция связывания комплемента (РСК), применяемыми в ветеринарной лаборатории, а также использовали экспресс-методы – розбенгал пробу (РБП) и пластинчатую РА. В качестве антигенов использовали единый бруцеллезный антиген для РА, РСК, РДСК и антиген для розбенгал пробы.

В основе всех серологических реакций лежит взаимодействие антигена со специфическим антителом и образование комплекса антиген-антитело, что свидетельствует о положительном результате.

В анализируемый период классическими методами исследовали 9115 проб сыворотки крови крупного рогатого скота, соответственно, в 2017 году – 3758, в 2018 – 3285, в 2019 – 2112 проб. Из них пластинчатой РА и РБП исследовали 50 проб сыворотки этих же животных. Во всех исследованных пробах реакции были отрицательными. Полученные нами результаты свидетельствуют о высокой специфичности и эффективности изученных диагностических тестов.

Анализ результатов серологического исследования крупного рогатого скота на бруцеллез классическими методами (РА, РСК) и экспресс-методами (РБП, пластинчатая РА) показал их достоверность. При этом классические серологические реакции информативнее, позволяют не только выявить зараженных животных, но и дифференцировать по уровню антител больных, инфицированных, вакцинированных и здоровых особей.