

Оценку антагонистической активности коллоидного раствора наночастиц меди проводили по усовершенствованному методу по П.А. Красочко с соавт. Антагонистическую активность изучали в отношении *E.coli*, *Salm. tiphimurium*, *Strep. spp.*, *Staph. aureus*. Принцип метода состоит в подавлении роста бактерий в жидкой питательной среде под воздействием изучаемого раствора. При этом учитывали показатели оптической плотности бактериальной суспензии до и после внесения коллоидного раствора наночастиц меди по сравнению с контролем. В лунках планшета, куда добавлялся раствор, микроорганизмы подвергаются бактерицидному и бактериостатическому воздействию, и оптическая плотность нарастала тем меньше, чем сильнее выражено это действие.

В результате проведенных исследований установлена высокая антагонистическая активность коллоидного раствора наночастиц меди в отношении *E.coli*, *Salm. tiphimurium*, *Strep. spp.*, *Staph. aureus*. При этом высокой активностью обладает разведенный до 50% концентрации коллоидный раствор наночастиц меди – его активность составляла 82-97% в отношении изучаемых бактерий. При разведении до 25% активность составляла от 63 до 79%, при разведении до 12,5% - от 48 до 62%.

Полученные данные позволяют рекомендовать коллоидный раствор наночастиц меди как высокоактивную антибактериальную экологически безопасную субстанцию при конструировании ветеринарных препаратов.

УДК 631.17/631.115.1(636.2.034)

**ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан), **БОРБОСОВА А.А.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители: **Базылев М.В.**, **Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА**

Аграрный сектор Туркменистана является одной из ведущих отраслей в национальной экономике. Однако, несмотря на то, что в сельской местности проживает порядка 47% населения страны, в связи с индустриализацией экономики, её реструктуризацией и другими структурными изменениями, доля сельского хозяйства в валовом внутреннем продукте (ВВП) составляет в настоящее время 10,1%. В начале 90-х годов, в самом начале периода независимости государства доля агросектора в структуре ВВП составляла свыше 40,0%. Особенно стоит подчеркнуть, что около 58,0% произведённой всеми категориями хозяйств продукции (в стоимостном выражении) приходится на

животноводческую отрасль, занимающуюся производством молока, мяса крупного рогатого скота, овец, верблюдов, лошадей. В отдельных районах Туркменистана сконцентрированы большие мощности по производству продукции из мяса птицы, рыбы, пчелопродукции. Основными подотраслями растениеводства являются хлопководство и зернопроизводство. Из общей посевной площади почти 60,0% занято под зерновыми культурами с преобладанием пшеницы, 35,0% – техническими культурами (в основном хлопчатником, и незначительно – рапс и сахарная свёкла). Доля государственной собственности (без топливно-энергетического комплекса) в стране составила 34,0%, в сельском хозяйстве - 8,0%, что свидетельствует о значительных шагах по реформированию аграрного сектора национальной экономики, и способствовало формированию нового статуса аграрной направленности государства, когда Туркменистан из импортёра сельскохозяйственной продукции превратился в экспортёра, полностью закрыв много позиций по продовольственной безопасности и независимости государства. Существует в Туркменистане и государственный заказ на производство отдельных видов агропродукции, в настоящее время – это четыре следующие сельскохозяйственные культуры: пшеница, хлопчатник, рис и сахарная свёкла. Необходимо отметить, что производители стратегических видов агропродукции получают от государства льготные кредиты, освобождаются от уплаты налогов, правительство оплачивает 50,0% их расходов на семена, средства защиты, минеральные удобрения, технические услуги сторонних организаций.

УДК 631.115.1/636.2.034

**ХАЛОВ Н.М.** (Туркменистан), **ГОНЧАРЕНКО О.В.** (Республика Беларусь), студенты

Научные руководители **Базылев М.В., Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ СКОТОВОДСТВА В ЧПУП «ЯКИМОВИЧИ-АГРО» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА**

Производственно-хозяйственные исследования животноводческой отрасли ЧПУП «Якимовичи-Агро» Калинковичского района Гомельской области, проведённые в 2015–2017 гг., позволили сформулировать определённые направления совершенствования скотоводческой деятельности этого крупнотоварного сельскохозяйственного предприятия. Было установлено, что агрохозяйство ЧПУП «Якимовичи-Агро» специализируется на производстве молока и мяса крупного