

стабилен, чем у цыплят 2-ой группы не соответствующих по живой массе технологической норме.

УДК 581.192

УСМОНОВ ТУЛКИНЖОН МАВЛОН (Республика Узбекистан)

МУЗЫЧЕНКО Д.Ю. (Республика Беларусь)

Научный руководитель **Румянцева О.С.**, магистр биол. наук, ассистент

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

СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ЛИСТЬЯХ TARAXACUMOFFICINALE и TRIFOLIUMPRATENSE

Фенольные соединения играют важную роль в жизни растений. Они принимают участие в окислительно-восстановительных реакциях при фотосинтезе и дыхании. Фенольные соединения участвуют при фотолизе воды в качестве кофакторов в процессе фотосинтеза. Являются переносчиками протонов водорода в дыхательной цепи, расположенной в митохондриях. Выполняют защитные функции: повышает устойчивость растений к грибковым и вирусным заболеваниям, обладают антисептическим и противовирусным действием.

Некоторые виды одуванчика (*Taraxacumofficinale*) и клевера (*Trifoliumpratense*) широко используются как в дополнительной, так и в альтернативной медицине для снятия жара, детоксикации, активизации кровообращения, устранения застойных явлений и т.д. Многочисленные фармакологические исследования выявили терапевтический потенциал этих растений, включая антибактериальную, антиоксидантную, противораковую и противоревматическую активность.

Целью нашей работы было определение количественного содержания фенольных соединений в листьях у одуванчика лекарственного и клевера красного в зависимости от вегетационной фазы.

Материалом исследования послужили листья у одуванчика лекарственного (*Taraxacumofficinale*) и клевера красного (*Trifoliumpratense*), собранные на территории Витебского района, в фазах цветения и плодоношения.

Определение содержания фенольных соединений спектрофотометрическим способом.

Получение экстракта. Навеску растительного материала (0,5 г) измельчали, заливали 10 см³ 96 % этанолом и оставляли в темном месте на ночь. Экстракт сливали, а материал заливали 10 см³ 70 % этанола и ставили на водяную баню с обратным холодильником на

30 мин. Экстракцию проводили трижды. Затем фракции объединяли, фильтровали и доводили объем до 50 см³ 70 % этанолом.

Ход определения. К 0,5 см³ полученного спиртового экстракта прибавляли 3,5 см³ H₂O, 0,1 см³ реактива Фолина-Чокальтеу и 2 см³ 10% раствора Na₂CO₃, все тщательно перемешивали и выдерживали 15 мин в темном месте. Затем измеряли оптическую плотность полученного раствора при длине волны 720 нм против H₂O. Содержание суммы фенольных соединений в процентах (X) в пересчете на галловую кислоту в абсолютно сухом сырье вычисляли по формуле. Расчет вели с помощью программы Microsoft Excel.

Оказалось, что сумма фенольных соединений во время цветения у одуванчика ниже на 2,5% чем у клевера, а сумма фенольных соединений во время плодоношения у растений практически одинакова.

Известно, что фенольные соединения регулируют процессы роста растений. В молодых тканях фенольные соединения образуются интенсивнее и стимулируют рост тканей, а также защищают липиды мембран от окислительного разрушения. При современном развитии науки и техники новые лекарственные технологии могут успешно сочетаться с традиционными терапевтическими лекарственными растениями, такими как одуванчик и клевер, для достижения лучшего лечебного эффекта.

УДК 615.917

ШАРИФОВА М., студент (Республика Узбекистан)

СТАРОМУЖЕВА Е., студент (Республика Беларусь)

Научный руководитель **Громова Л.Н.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АФЛАТОКСИНОВ

Афлатоксины – это группа токсинов-метаболитов, продуцируемых плесневыми грибами из рода *Aspergillus flavus*, обладающих избирательным гепатотропным действием. Хронические отравления, вызванные поступлением в организм вместе с кормами небольших количеств афлатоксинов, проявляются слабостью, снижением аппетита и продуктивности животных. Они оказывают канцерогенный, мутагенный, эмбриотоксический и тератогенный эффекты.

В настоящее время семейство афлатоксинов включает четыре основных представителя - афлатоксины B₁, B₂, G₁, G₂ и еще более 10 соединений, являющихся производными или метаболитами основной группы - M₁, M₂, B_{2a}, G_{2a}, GM₁, P₁, Q₁ и другие. Обозначения B и G они получили по голубому и зеленому свечению в УФ-лучах