

## **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ИЗ СЕМЯН АФРИКАНСКОГО МАНГО КАК СРЕДСТВА ПОВЫШАЮЩЕЕ ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ**

*Хиджази Х., Толмачёва К.С., Цеменко К.В.*

**Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина**

**Вступление.** Ожирение является многофакторным заболеванием, при котором наблюдается дисбаланс между потреблением и расходом энергии, кроме этого, ключевую роль играет высококалорийное питание и малоподвижный образ жизни [1]. Фармакотерапия ожирения должна включать комплексный подход: медикаментозная терапия и физические нагрузки [5]. Высоким терапевтическим эффектом обладают препараты для снижения веса, которые способны не только снижать вес, но и повышать физическую активность. В квалификационной работе изучали экстракт на основе семян африканского манго как средство для лечения ожирения. По результатам исследования, африканское манго имеет способность снижать вес. Наш научный интерес был направлен и на изучение иных фармакологических свойств средства.

**Цель исследования.** Изучить влияние экстракта из семян африканского манго на физическую работоспособность крыс в тесте «принудительное плавание с грузом».

**Метод исследования.** Эксперимент проводили в виварии Центральной научно-исследовательской лаборатории Национального фармацевтического университета. Фармакологическое изучение проводили с соблюдением всех требований "Европейской конвенции защиты позвоночных животных, используемых в эксперименте и других научных целях" и Закона Украины "О защите животных от жестокого обращения"[2, 3]. Плавание осуществляли в ванне 90 x 90 x 70 см с толщиной слоя воды 60 см при термонеutralной температуре воды 28 – 32 °С. Груз прикрепляли к хвосту крыс с помощью эластичного резинового кольца (нагрузка составила 7,5 % массы тела животного). Критерием полного утомления считали 10-ти секундное пребывание животного под водой. В начале эксперимента животные рандомно были разделены на 3 группы (n=5): 1 группа - контрольная патология, животным которой вводили воду дистиллированную; 2 группа – опыт, животным которой вводили экстракт из семян африканского манго; 3 группа – сравнения, животным которой вводили препарат "Стимол". Вещества вводили крысам внутривенно за 60 минут до начала исследования.

**Основные результаты.** В ходе эксперимента было установлено, что лекарственный препарат "Стимол, в состав которого входит цитруллин малат [4], превзошел эффективность пищевой добавки на основе африканского манго. "Стимол" по сравнению с контрольной группой достоверно увеличивает физическую выносливость на 63,48 %, тем временем, пищевая добавка – на 6,34 %.

**Выводы.** Согласно полученным результатам, экстракт из семян африканского манго не является эффективным веществом для повышения физической активности, но способствует снижению веса у крыс с

моделированным ожирением, поэтому, рациональным будет использовать комбинированную терапию: экстракт из семян африканского манго для снижение веса и "Сtimoла" для повышения физической активности с целью быстрого восстановления после тренировок и большей выносливостью вовремя физической нагрузки.

### **Список литературы**

1. Guh D., Zhang W., Vansback N. et al. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health 2009; 9: 88.
2. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_137#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_137#Text).
3. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 27, ст.230), Стаття 26. Правила поводження з тваринами, що використовуються в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів - Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text>
4. Инструкция к лекарственному препарату "Стимол" [Електронний ресурс] // Моріон. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://compendium.com.ua/info/10647/>.
5. Настанова 00500. Лікування ожиріння [Електронний ресурс] // Настанови на засадах доказової медицини. Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3336>.