

# XXX Каргинские чтения

## Всероссийская научно-техническая конференция молодых учёных «Физика, химия и новые технологии»

ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра биотехнологии, химии и стандартизации

### ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ШРОТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Рябчикова А.В.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Ожимкова Е.В.



**Цель:** исследование антиоксидантной активности водных экстрактов, полученных из шротов растительного сырья.

В последние годы антиоксиданты вызывают повышенный интерес исследователей, что связано с распространением окислительных процессов и их негативных последствий в различных сферах человеческой деятельности. Их применение в растениеводстве может быть полезным для стимуляции роста растений. Антиоксиданты представляют собой разнообразные органические соединения, способные устранять свободные радикалы, тормозить окислительные процессы и предотвращать повреждение клеток. Эти соединения включают в себя витамины, флавоноиды, полифенолы, каротиноиды и другие. Антиоксиданты способствуют увеличению выносливости растений к стрессовым условиям, повышают их способность адаптироваться к изменчивым условиям окружающей среды.



Экстракты, мл	Соотношение «сырье:экстрагент»			
	1:5	1:10	1:15	1:20
Шрот стручкового перца	0,31	0,6	0,71	0,77
Шрот корня женьшеня	-	1,4	2	2,23



В работе исследована антиоксидантная активность экстрактов, полученных из шротов растительного сырья (шрот плодов перца стручкового и шрот корня женьшеня). Экстракты получали путём настаивания измельченного шрота растительного сырья с дистиллированной водой при  $23 \pm 1$  °С и отсутствии прямых солнечных лучей, варьируя соотношение «сырье:экстрагент» (1:5, 1:10, 1:15, 1:20) и продолжительность процесса. Антиоксидантная активность полученных водных экстрактов определялась перманганатным методом [1]. Экспериментально подобраны оптимальные условия проведения процесса, обеспечивающие получение экстрактов с максимальной антиоксидантной активностью.

