

ВЛИЯНИЕ ФИТОПРЕПАРАТА «ЭРАКОНД» НА РАДИОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА

Подготовила: **КУЗЬМИЧ У. С.**, студентка 5 курса 8 группы ФВМ

Научный руководитель: старший преподаватель Коваленок Н. П.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

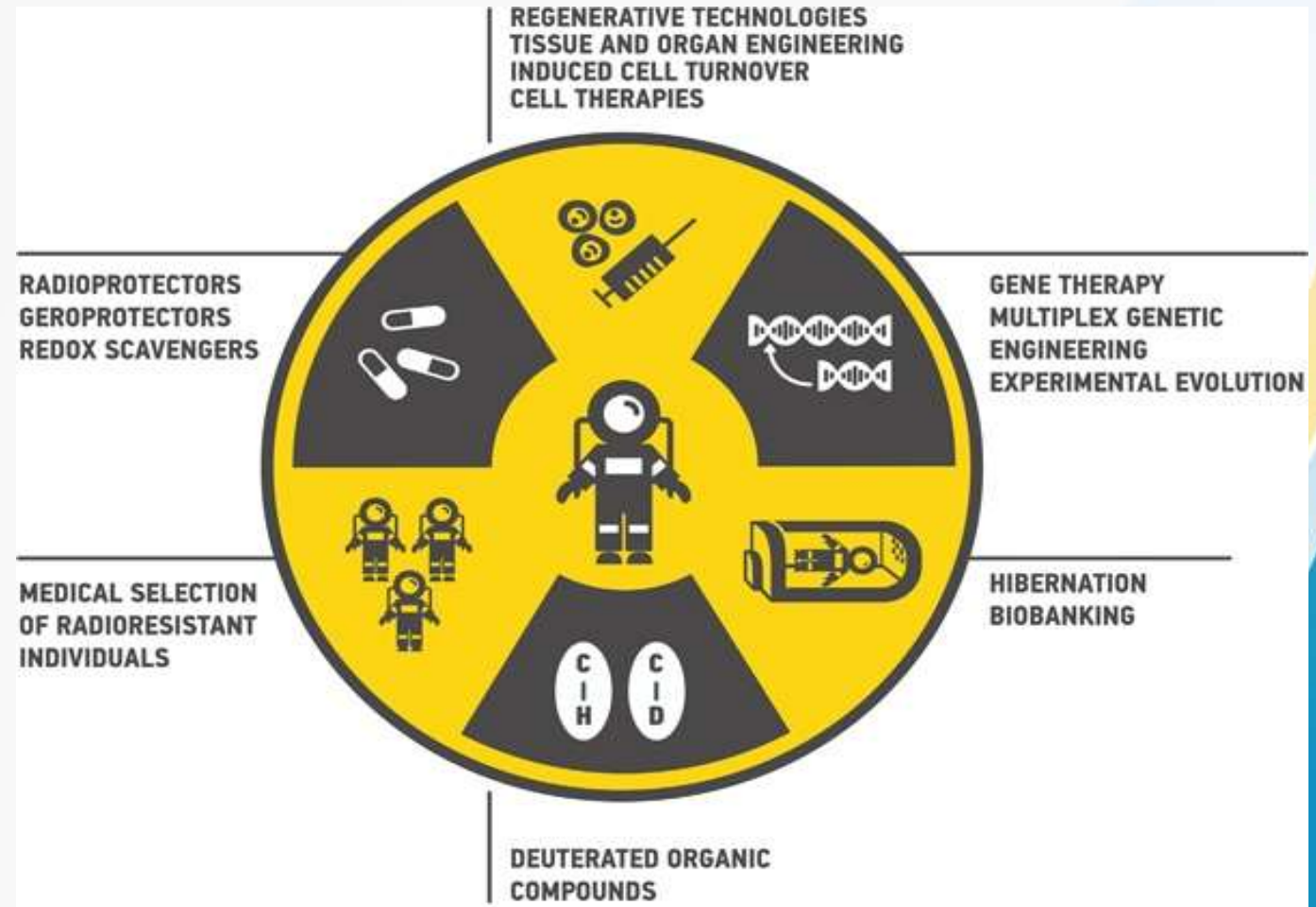
изучение свойств и механизмов действия
эраконда на биологические объекты и
перспективы его использование в качестве
адаптогена при пролонгированном действии
ионизирующего излучения

Методология исследования

сравнительно-аналитический метод
исследования для обобщения данных,
представленных в литературе



Радиорезистентность – это устойчивость живых организмов к воздействию ионизирующих излучений



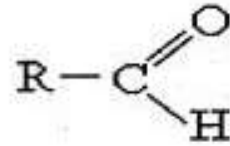
ПРОДУКТЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ

1. Гидроперекиси липидов (ROOH)

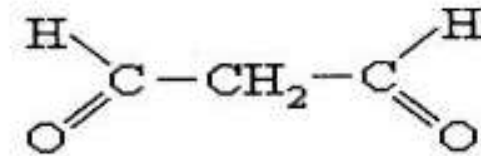
2. Диеновые конъюгаты $=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-$

3. Перекисные радикалы: H^\bullet , $^\bullet\text{OH}$, HO_2^\bullet

4. Альдегиды:



5. Малоновый диальдегид



6. гидроксиноненали: $\text{C}_5\text{H}_9-\text{CHOH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CHO}$
(4 - гидроксипентеналь)

Фитопрепараты

- доступны
- не токсичны
- имеют мягкое продолжительное действие
- не вызывают побочных эффектов
- содержат витамины, макро- и микроэлементы, активные вещества

Фитопрепараты в виде таблеток и пастилок



Эраконд – фитопрепарат на основе люцерны



Эраконд

- ✓ регулирует гемопоз
- ✓ регулирует соотношение иммунокомпетентных клеток и биохимические показатели крови животных
- ✓ обладает положительным влиянием на состояние печени

Эраконд

- ✓ укрепляет естественные защитные силы организма
- ✓ нормализует все виды обмена веществ
- ✓ нейтрализует свободные радикалы, канцерогены, выводит аллергены, токсины, яды
- ✓ снижает уровень сахара и холестерина крови, нормализует артериальное давление
- ✓ предотвращает образование атеросклеротических бляшек
- ✓ регулирует проницаемость кровеносных сосудов, укрепляет капилляры, вены, мышцы
- ✓ предотвращает кровотечения при нарушенной (пониженной) свертываемости крови

Качественный и количественный состав макро- и микроэлементов препарата «Эраконд», мг/кг

№ п/п	Наименование вещества	Эраконд, мг/кг	Остаток, мг/кг
1	Йод	$2,44 \pm 0,38$	$1,99 \pm 0,27$
2	Цинк	$37,3 \pm 6,6$	$237,5 \pm 17,5$
3	Кадмий	$< 0,0005$	$< 0,0005$
4	Свинец	$< 0,0005$	$1,22 \pm 0,15$
5	Селен	$0,030 \pm 0,011$	$0,017 \pm 0,006$
6	Медь	$0,64 \pm 0,06$	$50,3 \pm 1,4$
7	Калий	30800 ± 2310	900 ± 180
8	Натрий	2900 ± 580	500 ± 100
9	Фосфор	6900 ± 1242	5300 ± 901
10	Кальций	19000 ± 1900	26000 ± 2470
11	Марганец	$43,64 \pm 8,73$	$58,39 \pm 11,39$
12	Железо	1410 ± 282	2237 ± 334
13	Кобальт	$5,22 \pm 1,57$	$1,91 \pm 0,59$

Эксперимент Оренбургского государственного аграрного университета

Было создано 9 групп:

1- интактный контроль

2-животные, облученные однократно в дозе 0,5 Гр

3-крысы, облученные такой же дозой, но получившие эраконд

4-крысы, облученные двукратно в дозе 1,0 Гр

5-крысы, облученные в той же дозе, но получившие эраконд

6-облученные трехкратно в дозе 1,5 Гр

7-облученные в такой же дозе, но получившие эраконд

8-крысы, облученные четырехкратно в дозе 2 Гр

9- облученные в такой же дозе, но получившие эраконд

Группы	Время после облучения		
	1	7	30
Лейкоциты			
Контроль	8,0±0,11	8,0±0,10	8,2±0,10
2 группа	4,2±0,40	4,0±0,76	7,3±1,22
3 группа	6,5±0,32	6,9±0,65	7,9±0,65
4 группа	3,5±0,25	4,2±0,25	6,0±0,35
5 группа	4,9±0,20	5,2±0,20	7,6±0,15
6 группа	3,2±0,20	3,6±0,32	5,8±0,15
7 группа	4,2±0,25	5,2±0,66	7,6±0,40
8 группа	2,0±0,20	3,8±0,65	5,4±0,60
9 группа	3,6±0,32	5,4±0,60	7,9±0,80

Группы	Время после облучения		
	1	7	30
Эритроциты			
Контроль	6,2 ± 0,20	6,4 ± 0,40	6,3 ± 0,12
2 группа	6,1 ± 0,10	6,2 ± 0,20	5,9 ± 0,05
3 группа	6,3 ± 0,11	6,3 ± 0,10	6,1 ± 0,10
4 группа	6,0 ± 0,15	5,9 ± 0,10	5,5 ± 0,31
5 группа	6,3 ± 0,20	6,2 ± 0,10	6,2 ± 0,20
6 группа	5,9 ± 0,44	5,9 ± 0,05	5,7 ± 0,10
7 группа	6,2 ± 0,20	6,1 ± 0,15	6,4 ± 0,25
8 группа	6,2 ± 0,15	5,9 ± 0,23	5,0 ± 0,25
9 группа	6,3 ± 0,20	6,2 ± 0,20	6,5 ± 0,18

Фитопрепарат эраконд способствует накоплению эндогенных защитных соединений и понижению концентрации веществ непрямого действия радиации. Применение данного препарата положительно влияет на функциональную активность кроветворной системы при неоднократном облучении животных в малых дозах.

Это важное свойство препарата позволяет считать перспективным его использование для повышения, как радиорезистентности, так и общей резистентности организма.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

