

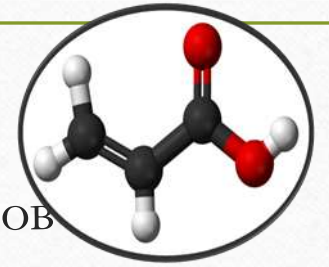


**Длительное хранение яиц, как механизм
индукции свободно-радикальных патологий у
эмбрионов кур. Вариант профилактики при
использовании тиоктата натрия.**

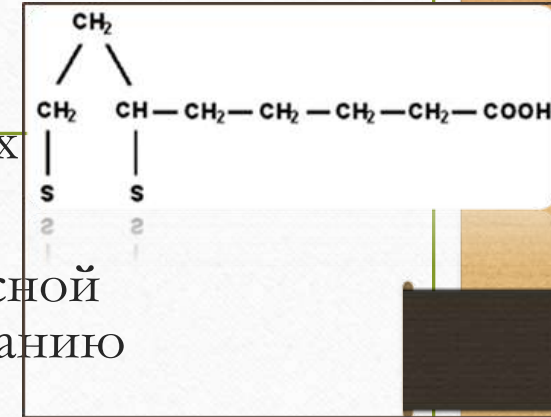
Доклад подготовила: аспирантка кафедры физиологии,
фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
Агуреева О.В.

Научные руководители: д. б. н., профессор Максимов В.И.;
д. б. н., доцент Азарнова Т.О.

• Липовая кислота (тиоктовая кислота)



- важнейший кофермент пируват- и α -кетоглутаратдегидрогеназных комплексов (участвующих в реакциях, связанных с энергетическими синтезами);
- стабилизирует реакции митохондриальной дыхательной цепи, что обуславливает не только невозможность аномального синтеза свободных радикалов, но сохранение её энергосинтетических функций;
- антиоксидант. Устраняет свободные радикалы, предохраняет от перекисной модификации фосфолипидную структуру клетки; препятствует образованию свободных радикалов мотивирующих ряд факторов транскрипции, определяющих нарушение процессов нормальной экспрессии генов и развитие реакций канцерогенеза;
- реактивирует другие антиоксиданты - витамины Е и С, тиореоредоксин (помимо прочего - необходим для трансформации рибозы в дезоксирибозу), глутатион (помимо прочего участвует в транспорте нейтральных аминокислот в клетку (γ -глутамильный цикл)).



- **Цель исследований:**

- Изучить влияние длительного хранения яиц на индукцию свободно-радикальных процессов и установить возможность их профилактики при трансвариальном использовании тиоктата натрия.
-

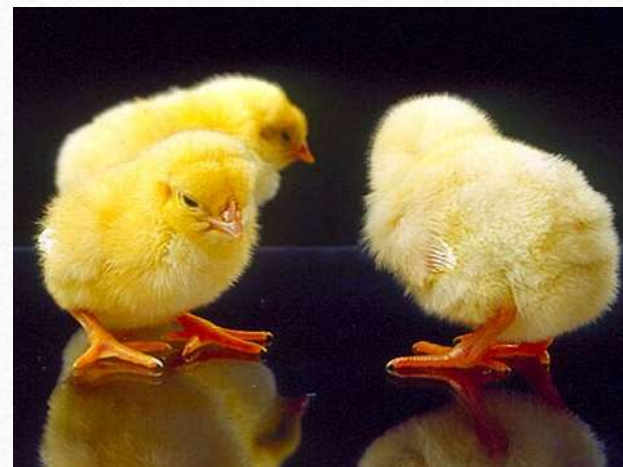


Схема эксперимента



Кросс	Возраст родительско- го стада, сутки	Партия	Кол-во заложенных яиц в каждой партии, шт	Схема обработки
				До инкубации
«Шейвер 2000»	286	Контроль	306	нет
		Опыт	306	0,01% натриевой соли лип.к-ты

Масса эмбрионов, гр (n=5)

Возраст, сутки	Контроль	Опыт
4-е	$0,019 \pm 0,001$	$0,024 \pm 0,002$
8-е	$1,20 \pm 0,01$	$1,24 \pm 0,09$
19-е	$23,82 \pm 0,26$	$24,62 \pm 0,46^*$

Длина эмбрионов, мм (n=5)



Возраст, сутки	Контроль	Опыт
4-е	8,74±0,21	10,22±1,00
8-е	26,09±0,65	28,22±0,71
19-е	95,10±0,74	102,38±1,01***

Категории по степени замыкания аллантоиса на 11-е сутки инкубации, % (n=100)

категории	I	II	III
Контроль	30	33	37
опыт	37	36	27

Результаты инкубации, %



партия	Отходы инкубации					ВЫВОДИМОСТЬ	±Δ	Вывод цыплят	±Δ
	Неоплод	Кровяные льца	замершие	задохлики	слабые				
Контроль	8,17±1, 57	5,23±1, 27	4,90±1, 23	5,23 ± 1,27	2,61 ± 0,90	80,43±2 ,27	-----	73,86±2 ,51	-----
Опыт	5,56±1, 13	2,29±0, 85	3,59±1, 66	3,59 ± 1,66	1,31 ± 0,65	88,58±1 ,82*	+ 8,15	83,66±2 ,11*	+9,8

Интерьерные показатели цыплят суточного возраста, г. (n=10)

Показатели	Контроль	Опыт
Масса цыпленка	38,44±1,01	42,44±1,01*
Желудки	2,51±0,21	2,86±0,03***
Печень	0,92±0,03	1,07±0,02***
Остаточный желток	4,74±0,20	3,30±0,30***



Оценка качества цыплят по шкале «Пасгар», балл

Показатели	Контроль	Опыт
Рефлекс поведения	$1,8 \pm 0,04$	$1,9 \pm 0,04$
Пупочное кольцо	$1,6 \pm 0,05$	$1,8 \pm 0,03$
Плюсна и пальцы	$2,0 \pm 0$	$2,0 \pm 0$
Клюв	$1,8 \pm 0,03$	$2,0 \pm 0$
Живот	$2,0 \pm 0$	$2,0 \pm 0$
Критерий «Пасгар»	$9,2 \pm 0,06$	$9,7 \pm 0,05^{***}$



Показатели перекисного окисления липидов
(ПОЛ) и общей антиокислительной активности
(ОАА), (n=5)

группы	МДА, мкмоль/л	ОШ, отн.ед/мл	ОАА, моль/л
Контроль	$1,9 \pm 0,12$	$0,6 \pm 0,10$	$1,57 \pm 0,09$
Опыт	$1,4 \pm 0,07^{**}$	$0,3 \pm 0,03^{**}$	$1,91 \pm 0,01^{**}$



Вывод:

- Оптимальная концентрация натриевой соли липоевой кислоты эффективно профилактирует негативные последствия длительного хранения инкубационных яиц. Указанное обусловлено, снижением чрезмерной интенсификации свободно-радикальных реакций, а также оптимизацией энергетических процессов в организме эмбрионов, что обуславливает их более высокое качество и жизнеспособность к моменту вывода относительно контроля.

**Благодарю за
внимание!**

