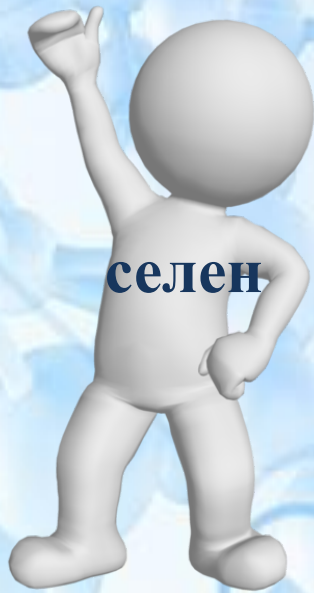


**Конференция
«Химические знания - в жизнь.
Основы нутрициологии»**



***Йод и селен
в кормовой добавке***



**презентацию подготовила студентка
2 курса специальности ветеринария 36.02.01.
«Вологодского аграрно – экономического колледжа»
Лазарева Светлана**

Актуальность.

В биосфере миграция селена и йода осуществляется по пищевой цепи: из почвы в растения, далее в организм животных, а первые и вторые служат источником селена и йода для человека.

Большинство россиян живет в йододефицитных регионах, где отмечается пониженное содержание йода. В 30 регионах нашей страны большинство жителей страдают дефицитом йода. К числу йододефицитных регионов относятся и самые крупные города России – Москва и Санкт-Петербург.

Также в России наиболее бедны селеном почвы Карелии, Ленинградской, Псковской областей, Верхнего Поволжья, Забайкалья, что приводит к развитию сердечно - сосудистых и онкологических заболеваний.

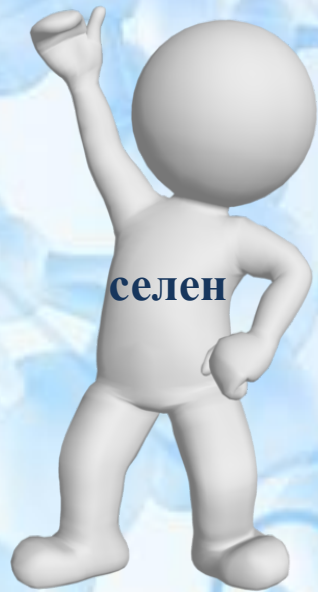
Эти факты обуславливают актуальность использования кормовой добавки содержащей органические формы йода и селена в качестве лечебно-профилактического средства для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы при различных заболеваниях. А также для получения сырья животного происхождения, обогащенного селеном и йодом.

Цель работы:

Проанализировать комплексную кормовую добавку для получения мяса птицы, содержащую йод и селен.

Йод (Iodine) — микроэлемент, который хоть и в малых количествах, но совершенно необходим человеку, животным и птице. Он является незаменимым компонентом гормонов щитовидной железы, нужен для роста, развития и регуляции обмена веществ. Практически 90% необходимого йода поступает в организм вместе с пищей, самостоятельно он вырабатывается в малом количестве. Недостаток йода вызывает нарушение функций щитовидной железы и развитие базедовой болезни, набор веса. При недостатке гормонов возникает гипотиреоз — нарушаются обменные процессы, замедляется деление клеток, серьезно страдает репродуктивная функция.





Селен (Selenium) — микроэлемент, который в малых дозах необходим организму, а в больших — токсичен. Выступает как антиоксидант, мешая свободным радикалам разрушать клетки – тем самым сохраняется эластичность мускулатуры и замедляется старение тела.

Дефицит селена в организме вызывает сердечно – сосудистые, онкологические и инфекционные заболевания.

В настоящее время селен в малых дозах признан незаменимым микроэлементом для человека, сельскохозяйственных животных и птицы.

Многочисленные опыты как отечественных, так и зарубежных ученых подтвердили положительное влияние селена на воспроизводительную функцию и жизнеспособность потомства.

Йод и селен метаболически тесно связаны - йод в организме не функционирует без селена.

Одновременный дефицит йода и селена приводит к более сильному гипотиреозу, чем дефицит одного йода. Недостаток селена в организме животных снижает функциональную активность гормонов щитовидной железы, поэтому обеспеченность этими микроэлементами животных и человека приобретает особое значение.



Комплексная кормовая добавка для получения мяса птицы, обогащенного селеном и йодом, создана в Республике Бурятия. При разработке стояла задача, в получении безопасной нетоксичной комплексной кормовой добавки на основе модифицированного белка эластина, необходимого для производства селен - и йодсодержащей кормовой добавки, позволяющей получить продукты птицеводства, содержащие адекватное количество этих микроэлементов, которые могут быть отнесены к функциональным продуктам питания.

Кормовая добавка содержит органическую форму селена и йода, адсорбированных на цеолитах местных месторождений.

Готовая кормовая добавка имеет рассыпчатую структуру, серо-белый цвет, не имеет запаха, частицы порошка не превышают 3 мм.



В эксперименте были отобраны 40 голов гусей китайской породы в возрасте 1 месяц и разбиты на две группы: контрольная, получавшая стандартный рацион без добавления добавки, и опытная группа, получавшая корм с внесением 5% комплексной кормовой добавки к основному корму. Внесение кормовой добавки проводилось 1 раз в день в утренние часы, путем смешивания с кормом. Кормление производили в течение 3 месяцев до забоя.



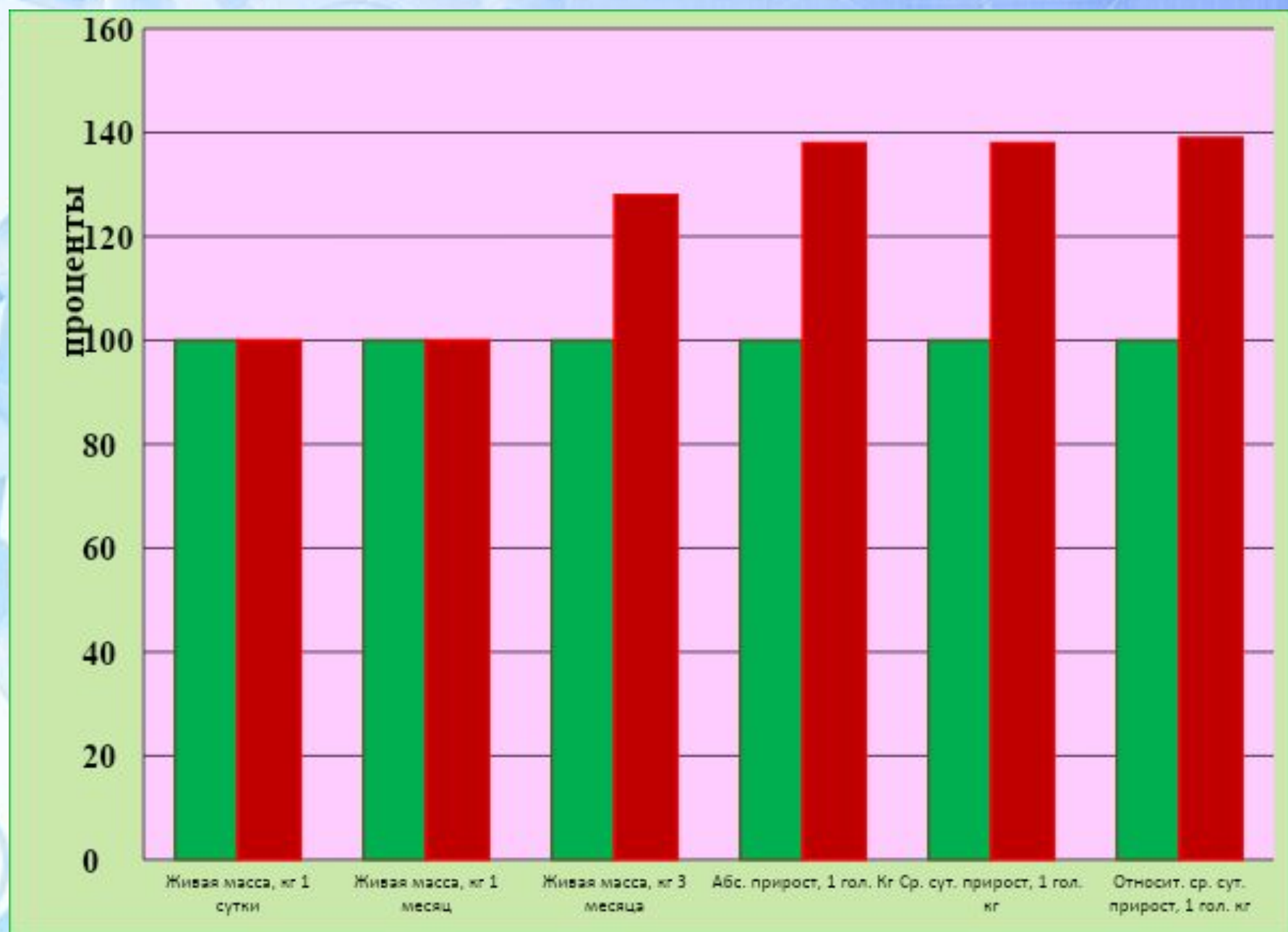


Таблица – Содержание селена и йода в мясе гусей

№	Группы	Содержание микроэлементов	
		селена, мкг/г	йода, мкг/г
1	Контрольная	0,065±0,020	0,215±0,028
2	Опытная	0,182±0,061*	0,567±0,063*

*Примечание: * достоверно относительно контрольной группы ($p < 0,01$)*



Проведено промышленное внедрение кормовой добавки в частном хозяйстве "ИП Раднаева Д. Б.". Разработана технология котлет "Богатырские" с использованием гусяного мяса птицы, употреблявшей кормовую добавку. Органическая форма селена, проходя через метаболические пути птицы, накапливает биодоступную форму селена в различных продуктах.

Изготовление котлет "Богатырских" позволяет получить готовую продукцию, содержащую 29% от рекомендованной суточной потребности в селене и йоде.



Таким образом, при обогащении эссенциальными микроэлементами кормового рациона животных в процессе метаболизма происходит накопление органических форм селена и йода в тканях организма, что позволяет получить пищевое сырье, обогащенное биодоступной формой микроэлементов. Применение природных цеолитов в качестве основы для кормовых добавок позволяет не только повысить усвоение биологически активных компонентов, но и нормализовать минеральный гомеостаз организма и повысить иммунитет.

Мясо, обогащенное селеном и йодом, может быть использовано для производства пищевых продуктов, содержащих, физиологически адекватные уровни селена и йода для профилактики онкологических, инфекционных и других патологий.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

