Таблица 1

Сохраняемость корнеплодов свеклы урожая 2011, 2015 гг. (среднее)

Вариант	Норма высева, тыс.шт/га всхожих семян	Заложено на хранение, %	Результаты переборки, %	
			здоровые	убыль массы
1 ср. посева	400	100	94	6
2 ср. посева	400	100	94	6
3 ср. посева	400	100	93	7
4 ср. посева	400	100	92	8
Без удобрений	600	100	97	3
N30P30K60	600	100	90	10
N45P45K90	600	100	93	7
N60P60K120	600	100	94	6
N90P90K150	600	100	96	4
N120P120K180	600	100	92	8
200 тыс. шт/га	200	100	92	8
400 тыс. шт/га	400	100	94	6
600 тыс. шт/га	600	100	91	9
Посев 10-20 мая				

В опыте с разной нормой высева семян лучшая сохраняемость (94%) отмечена при посеве 400 тыс. шт/га, а худшая (91%) при норме высева 600 тыс.шт семян.

У корнеплодов, взятых на хранения с разных (4-х) сроков посева, сохраняемость была примерно одинаковой и составила 92-94%. В целом по всем опытам сохраняемость свеклы, заложенная в 2011, 2015 гг. на хранение была хорошей и с учетом естественной убыли составила 91-97% (таблица 1).

1. Беляков М.А.. Хранение овощей в Западной Сибири. Рекомендации. Барнаул. 1984. - 25 с.
2. Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве М.: 1992. – 319 с.
3. Научные опыты Западно-Сибирской овощной опытной станции с 2011 по 2018 гг.

Васильева В.Т., Матвеев Н.А., Ефимова А.А., Тимофеев С.М.

Содержание макроэлементов в субпродуктах домашнего северного оленя Якутии
ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова»
 (Россия, Якутск)

doi: 10.18411/lj-10-2018-130

idsp: 000001:lj-10-2018-130

Аннотация

В статье приведены сравнительные данные по содержанию макроэлементов в субпродуктах 1 категории и слизистых субпродуктах домашнего северного оленя.

Ключевые слова: Субпродукты 1 категории, слизистые субпродукты, макроэлементы, домашний северный олень.

Abstract

The article presents comparative data on the content of macronutrients in by-products of the first category and mucous by-products of domestic reindeer.

Keywords: Offal 1 category, mucous byproducts, macronutrients, domestic reindeer.

Государственная программа развития сельского хозяйства Российской Федерации на 2013-2020 годы предусматривает увеличение поголовья оленей, следовательно, необходимо рационально и с максимальной пользой использовать этот уникальный по своим биологическим показателям мясной ресурс [1]

В условиях Якутии мясо и субпродукты домашнего и дикого оленя занимают значительную долю в рационе питания северян, особенно в северных и арктических улусах, так как завоз других видов мяса и мясной продукции в северные районы экономически не оправдан, а также оленина является традиционной едой. [3. 4]

Субпродукты в зависимости от морфологического состояния классифицируют на мякотные – печень, почки, языки, мозги, сердце, легкие, селезенка; слизистые – желудки, рубцы, сычуги.

Макроэлементный состав потребляемого продукта имеет важное значение для жизнеобеспечения организма человека.

Наибольшее количество макроэлементов находится в костях, мускулатуре, связках и крови. Но не менее важная функция макроэлементов – это поддержание кислотно-щелочного баланса. Кислотно-щелочной баланс в тканях нужен для физиологического течения всех процессов обмена.

Содержание макро- и микроэлементов в субпродуктах оленей недостаточно изучено

Поэтому целью данной исследовательской работы являлось определение содержания макроэлементов в субпродуктах домашнего северного оленя.

Пробы мяса оленей для лабораторных исследований были взяты, согласно «Методике взятия и подготовки проб к анализу» [5].

Объектами исследования являлись пробы субпродуктов 1 категории и слизистых субпродуктов домашнего северного оленя.

Биохимические исследования макроэлементного состава субпродуктов домашнего северного оленя выполнялись в лаборатории переработки сельскохозяйственной продукции и биохимических анализов спектральным анализатором ближней инфракрасной спектроскопии NIR SCANNER model 4250 производства США. Статистическая обработка данных проведена с использованием программного пакета MS Excel методом t-критерия Стьюдента.

Таблица 1

Содержание макроэлементов в субпродуктах 1-ой категории домашнего оленя Якутии, мг/100г

Показатели	почки	печень	сердце
Кальций	13,8±0,99	13,3±1,71	12,4±0,90
Фосфор	238,7±3,70	230,9±4,62	214,6±4,14
Магний	21,7±1,32	21,1±2,28	19,9±1,20
Калий	286,1±7,10	278,2±6,34	261,4±4,52
Натрий	117,1±1,17	111,4±0,79	99,2±0,22
Хлор	157,6±2,63	147,7±2,17	126,8±1,65

Таблица 2

Содержания макроэлементов в слизистых субпродуктах домашнего северного оленя Якутии, мг/100г

Показатели	Сетка	книжка	сычуг	рубец	Толстая кишка	12-перстная кишка	Тонкая кишка
Кальций	18,60±0,41	19,91±0,11	17,9±0,43	15,19±0,18	22,52±0,35	20,10±0,32	19,9±0,33
Фосфор	324,74±7,35	348,55±2,03	312,52±7,70	263,97±3,27	395,21±6,31	351,87±5,75	349,23±6,0
Магний	28,12±0,547	29,89±0,15	27,21±0,57	23,59±0,24	33,3±0,47	30,14±0,42	29,9±0,44
Калий	374,15±7,52	398,52±2,08	361,65±7,88	311,97±3,35	446,27±6,46	401,91±5,88	399,21±6,13
Натрий	181,20±5,47	198,92±1,51	172,10±5,73	135,98±2,43	233,65±4,70	201,39±4,28	199,42±4,46
Хлор	267,69±9,40	298,15±2,60	252,06±9,85	189,97±4,1	357,83±8,07	302,39±7,36	299,01±7,66

По макроэлементам определяли: кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор. Из данных, представленных в таблице 1 и 2 видно что:

- содержание макроэлементов в сердце, почках, печени уступает слизистым субпродуктам;
- наибольшее количество макроэлементов в субпродуктах первой категории содержалось в почках, а несколько заниженное содержание их установлено в сердце;
- в слизистых субпродуктах наибольшее количество макроэлементов выявлено в кишечном сырье, особенно в толстой кишке.
- анализ распределения макроэлементов по субпродуктам домашнего северного оленя показал, что наибольшим содержанием отличается слизистые субпродукты, при этом наблюдается постепенное снижение содержания этих элементов в субпродуктах первой категории в ряду: $K > P > Cl > Na > Mg > Ca$.

Таким образом, в результате исследований установлена различная концентрация макроэлементов в субпродуктах домашнего северного оленя.

Из представленных данных можно заключить о том, что кишечное сырье превосходит по содержанию макроэлементов.

Слизистые субпродукты, имеет большое значение для питания, так как употребление их в питании обогащает питательными веществами рацион местного населения.

Производство полуфабрикатов из малоиспользуемого сырья, субпродуктов северного оленя, позволит максимально использовать этот уникальный биологический ресурс и обогатить минеральными веществами рацион потребителя.

1. Сусь И.В. Оленина – дополнительный источник сырья мясной промышленности // Все о мясе. – 2012. - №3. – С. 5-9.
2. Роббек Н.С., Абрамов А.Ф. Эвенская порода оленей Якутии: мясная продуктивность, биологическая и пищевая ценность. Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. – 144 с.
3. Углов В.А., Инербаева А.Т., Бородай Е.В., Перфильева С.Н. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЕВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 9-1. – С. 31-34; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=7433> (дата обращения: 10.10.2018).
4. Углов В. А., Бородай Е. В. Переработка продуктов убоя оленей на современном этапе // Техника. Технологии. Инженерия. — 2017. — №2. — С. 92-94. — URL <https://moluch.ru/th/8/archive/57/1990/> (дата обращения: 10.10.2018). Антипова Л.В. и др. Методы исследований мяса и мясных продуктов. М.: Колос С, 2004 – .571 с.
5. Антипова Л.В. и др. Методы исследований мяса и мясных продуктов. М.: Колос С, 2004 – .571 с.

Гергель И.А., Гергель В.В.

Агроэкологическая оценка почвенно-мелиоративных условий по степени засоления в ООО «Зерновая компания «Полтавская»»

*Всероссийский научно-исследовательский институт риса
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-131

idsp: 000001:lj-10-2018-131

Аннотация

Проведена агроэкологическая оценка земель в ООО «Зерновая компания «Полтавская»», обследовано 19 почвенных разностей на площади 648 га. Выявлены площади где условия для выращивания варьируют от оптимальных до неудовлетворительных. Оптимальными для риса и культур рисового севооборота обладают около 577,3 га, что составляет 89,09 % из всей обследованной площади.