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.

Ключевые слова: агроэкологическая оценка земель, рисовые агроландшафты, параметры земельных участков, коэффициенты оценки земель.

В Краснодарском крае засоленные почвы составляют 12 % площади сельхозугодий (216,4 тыс. га). Из них 128,2 тыс. га слабозасоленных (59,2 % от суммы засоленных почв), 29,3 тыс. га (13,5 %) средnezасоленных, 51,4 тыс. га (23,8 %) сильнозасоленных почв и 7,5 тыс. га (3,5 %) солончаков [1].

На солонцах и солончаках при большом количестве солей рис растет, вообще, плохо, но при незначительном их наличии в почве может нормально развиваться, он хорошо выносит средnezасоленные почвы с концентрацией солей не более 0,5 % и при содержании хлора менее 0,3 % [2].

Исследования проводили на рисовой оросительной системе (РОС) ООО «Зерновая компания “Полтавская”» Красноармейского района на площади 648 га. Почвенный покров представлен аллювиально-луговыми, луговыми и лугово-болотными типами почв, в которых выделено 19 почвенных разностей.

Для определения показателей агроэкологического качества земель было проведено почвенное обследование. Образцы для аналитического исследования отбирали послойно по почвенному профилю до глубины 1 м. В них определяли сухой остаток, анализ водной вытяжки [3].

На основании полученных экспериментальных данных проведена агроэкологическая оценка земель по методике, разработанной во ФГБГУ ВНИИ риса [4]. Факторами, лимитирующими урожайность риса, на обследованной территории являлись степень засоления, осолонцевание.

Среди обследованных почв преобладают аллювиально-луговые, на долю которых приходится 499,0 га, или 77,1 % изучаемой территории, луговые почвы (127,0 га – 19,5 %) и лугово-болотные почвы (22,0 га – 3,4 %).

Таблица 1

Состав водной вытяжки луговых слабосолончаковых почв

Глубина отбора, см	Плотный остаток, %	Содержание ионов, %							Сумма, %
		Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	
0-20	0,14	0,027	0,006	0,003	0,002	0,018	0,024	0,052	0,135
20-40	0,14	0,028	0,006	0,004	0,002	0,015	0,021	0,061	0,137
40-60	0,31	0,061	0,010	0,008	0,004	0,039	0,053	0,106	0,284

Среди обследованных луговых почв примерно 25 % площадей засолены. Эти почвы слабосолончаковатые содержат 0,284 % в горизонте 40-60 см солей, тип засоления хлоридно-сульфатный. Эти почвенные разности не представляют опасности для развития риса. Однако встречаются среднесолончаковые разности с содержанием водорастворимых солей от 0,089 до 0,585 %, на этих почвах возможно снижение урожайности.

Таблица 2

Состав водной вытяжки аллювиальных лугово-болотных почв

Глубина отбора, см	Плотный остаток, %	Содержание ионов, %							Сумма, %
		Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	
0-20	0,089	0,010	0,002	0,007	0,003	0,007	0,021	0,016	0,070
20-40	0,099	0,014	0,003	0,010	0,003	0,015	0,022	0,019	0,086
40-50	0,495	0,106	0,014	0,013	0,007	0,021	0,018	0,307	0,486
50-60	0,564	0,120	0,018	0,017	0,006	0,024	0,026	0,337	0,548
60-80	0,585	0,112	0,024	0,017	0,007	0,039	0,029	0,326	0,554

Некоторые аллювиальные лугово-болотные почвы представлены среднесолончаковатыми видами, содержание солей 0,554 % в горизонте 60-80 см. Тип

засоления хлоридно-сульфатный. Основная доля солей представлена сульфатами 0,326 %, меньше хлоридов 0,029 % и карбонатов 0,039 %.

Оптимальными почвенно-мелиоративными условиями для риса по степени засоления являются 577,3 га или 89,09 % от всей обследованной площади. Неудовлетворительные 57,6 га или 8,9 % территории. Степень проявления засоления сильная. На этих территориях условия для выращивания культур неудовлетворительные. При проектировании севооборотов необходимо увеличить насыщенность его рисом до 75 % в 8-польном севообороте, при рекомендуемой 50,0 % - 62,5 %, и периодически проводить мониторинг этих проблемных участков

Таким образом, территория рисовой оросительной системы, на которой проводились исследования, характеризуется достаточно благоприятными почвенными условиями (за редким исключением) для возделывания риса и культур рисового севооборота что может обеспечить устойчивое получение урожайности риса и культур рисового севооборота.

1. Суетов В.П., Черниченко И.Д., Досеева О.А., Ткаченко Ю.А., Гусева Н.А. Засоление рисовых почв низовий реки Кубани. Матер.4-й регион. науч.-практ. конф. молодых ученых "Научное обеспечение агропром. комплекса" – Краснодар, 2002. С.165-166.
2. Вальков В.Ф. Почвенная экология сельскохозяйственных растений. М.: Агропромиздат, 1986. – 208 с.
3. Аринушкина, Е.В. Руководство по химическому анализу почв. / Е.В. Аринушкина – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 488 с.
4. Провести агроэкологическую типизацию земель стародельтового и внедельтового агроландшафтов: Отчет о НИР (промежуточный) / Всерос. науч.-исслед. ин-т риса; рук. Бочко Т. Ф., исполн.: Авакян К. М. – Краснодар, 2006. – 54 с.

Иванов Р.В., Хомподоева У.В., Слободчикова М.Н.

Научные исследования по кормлению пород табунных лошадей Якутии

*ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
им. М.Г. Сафронов
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-132

idsp: 000001:lj-10-2018-132

Аннотация

«История освоения человеком этой наиболее холодной части планеты насчитывает около трех миллионов лет и вплоть до настоящего времени якутская лошадь во все времена обитала здесь, выдержав, различные, чрезвычайные ситуации, как всемирное похолодание и другие природные катастрофы» [1]. В нашей республике, и в настоящее время к лошади сложилось особое отношение - отношение поклонения и почитания к этому благородному и уникальному животному. Уникальность якутской лошади заключается в исключительной выносливости и повышенной адаптивности к суровым условиям Якутии. Между тем, основным лимитирующим фактором, сдерживающим высокие хозяйственно-продуктивные показатели якутской лошади, является наличие пастбищных угодий, их урожайность и качество тебеновочных кормов. Гибель лошадей от истощения ежегодно составляет 1,5% от всего поголовья. Ведь более 80% годовой потребности в энергии и питательных веществах они получают в виде пастбищного корма. В этой связи большой практический интерес представляют исследования, направленные на укрепление кормовой базы путем полноценного питания во все сезоны года и долголетнего, продуктивного использования пастбищ. В статье представлены результаты исследований по кормлению пород табунных лошадей Якутии.