



НАУКА: КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Научно-информационный журнал
Научно-исследовательского института
Адыгейского государственного университета



Наука: комплексные проблемы
научно-информационный журнал НИИ комплексных проблем АГУ
сетевое электронное научное издание
<http://www.nigniikp.adygnet.ru/>

Выпуск № 1 (5), 2015

Учредитель: ФГБОУ ВПО «Адыгейский государственный университет»

Главный редактор:

Цикуниб А.Д., доктор биологических наук, профессор,
директор Научно-исследовательского института комплексных проблем АГУ

Редакционный совет

Председатель:

Хунагов Р.Д., доктор социологических наук,
профессор, ректор Адыгейского государственного
университета (Майкоп)

Члены редакционного совета:

Бабешко В.А., доктор физико-математических
наук, профессор, академик РАН, действительный
член Международной академии наук высшей
школы (Краснодар)

Матишов Г.Г., доктор географических наук,
профессор, академик РАН (Ростов)

Семененко И.С., доктор политических наук,
профессор (Институт мировой экономики и
международных отношений РАН, Москва)

Темботова Ф.А., доктор биологических наук,
профессор, член-корр. РАН (Нальчик)

Шаханова А.В., доктор биологических наук,
профессор (Майкоп)

Юдина Т.В.-доктор биологических наук,
профессор (Москва)

Редакционная коллегия

Рецензенты:

Общественные науки:

Жаде З.А., доктор политических наук,
профессор

Раздольский С.А., доктор философских наук,
ведущий научный сотрудник ЮНЦ РАН

Гуманитарные науки:

Намитоква Р.Ю., доктор филологических
наук, профессор

Унарокова Р.Б., доктор филологических наук,
профессор

Естественные науки:

Варшанина Т.П., кандидат биологических
наук, доцент

Доронин А.М., доктор педагогических наук,
профессор

Замотайлов А.С., доктор биологических наук,
профессор

Ответственный редактор:

Куква Е.С., кандидат социологических наук

Выпускающий редактор:

Шапвалов М.И.- кандидат биологических
наук, доцент

В издании рассматриваются комплексные
проблемы естественных, общественных и
гуманитарных наук.

Журнал предназначен для ученых, научных
работников, преподавателей, аспирантов,
магистрантов.

Адрес редакции:

НИИ комплексных проблем АГУ
385000, г. Майкоп, ул. Гагарина, 13, каб. № 210
e-mail: niikpagu@rambler.ru



СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Естественные науки

Цикуниб А.Д.	Особенности макро-и микронутриентного состава традиционного питания адыгов	4
Толстикова Т.Н., Еднич Е.М., Чернявская И.В., Куашева Д.А.	Интродукция представителей рода <i>Viburnum L.</i> в условиях Ботанического сада АГУ	17
Триль В.М.	Макро- и микроструктура листа Сабельника болотного (<i>Comarum Palustre L.</i>) как отражение экологической эволюции вида	10
Хомицкий Е.Е., Замотайлов А.С., Шаповалов М.И.	Аттрактивность элементов органического земледелия для жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях предгорной зоны Краснодарского края	27

Гуманитарные науки

Altın Fehmi	Die Verloren Gegangene Freiheit der Tscherkessischen Frau in Islamischen Gesellschaften	33
Захарова Е.Н., Гисина О.Г.	Роль предпринимательского потенциала высшего учебного заведения в процессе обеспечения его конкурентоспособности	39

РЕФЕРАТЫ И АННОТАЦИИ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ	45
---	-----------

РЕЦЕНЗИИ

НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Естественные науки

УДК 613.2/.3;616.39

ББК 51.230.2

Ц 59

Цикуниб А. Д.

Лаборатория нутрициологии и экологии НИИ комплексных проблем АГУ

ОСОБЕННОСТИ МАКРО-И МИКРОНУТРИЕНТНОГО СОСТАВА ТРАДИЦИОННОГО ПИТАНИЯ АДЫГОВ

Аннотация. Установлено, что нутриентный состав традиционного питания адыгов характеризуется значительной долей белка животного происхождения (до 76% от общего содержания), преобладанием животных жиров над растительными в 4,7 раза, низким содержанием сахарозы (на каждые 100 калорий потреблялось в среднем 0,7 г сахарозы, что в 3,7...6,9 раза меньше, чем в настоящее время). Макронутриентный состав традиционного питания адыгов характеризуется формулой: Б:Ж:У, г - 1:0,9:3,2; а микронутриентный - высоким содержанием кальция, магния, железа, фосфора и витамина А.

Ключевые слова: традиционная система питания адыгов, макронутриент, микронутриент, пищевая и биологическая ценность продуктов питания

Tsikunib A.D.

*Nutrition and Environment Laboratory, of Scientific Research Institute of complex Problems
of Adyghe State University*

Abstract

In article it is established that the nutrient composition of the traditional diet of the Adygs has a number of characteristics: - a significant share of animal protein (up to 76% of the total); - the predominance of animal fats over vegetable ones is 4.7 times, - low sucrose content (for every 100 calories consumed, on average, 0.7 g of sucrose, that is 3.7- 6.9 times less than currently). The macronutrient composition of the traditional diet of the Adygs is characterized by the formula: proteins - fats - carbohydrates, g - 1: 0,9: 3,2; and micronutrient - high in calcium, magnesium, iron, phosphorus and vitamin A.

Keywords: traditional nutrition system of Adygs; macronutrients, micronutrient, nutritional and biological value of food

Питание обеспечивает жизнедеятельность организма и является его важнейшей биологической потребностью. Набор продуктов, употребляемых в пищу, методы их кулинарной обработки и типы блюд, пищевые ограничения и предпочтения, правила поведения, связанные с приготовлением и приемом пищи - все это в совокупности образует систему питания, характерную для каждого народа или региона, населенного близкими по культуре народами. В системе питания отражены климатогеографические, исторические, религиозные, национальные, социально-экономические и другие факторы [8,9].

Питание всегда было, есть и будет важнейшей стороной бытия человека. Ни климат, ни религия, ни обычаи, ни раса не оказывают такого влияния на здоровье человека, как пища. Имеются все основания утверждать, что структуры пищевых веществ в эволюционном развитии в существенной степени определяли и структуру ферментных систем и направленность обменных процессов в тканях каждого биологического вида [5,8]. Ферментные системы человека приспособлены к тем пищевым веществам, которые содержит обычная для данного региона пища. Эти биохимические факторы закрепились как формулы питания, типичные для каждого народа. Сформировавшийся тип питания, его консервативность и традиционность являются отражением длительного отбора на протяжении многих поколений такого питания, которое способствует оптимальному протеканию метаболических процессов. Традиционное питание способствует также активной адаптации к среде обитания, повышению выживаемости в данных условиях среды. В связи с этим актуальным направлением в нутрициологии и биохимии питания является изучение особенностей качественного и количественного состава традиционного питания разных народов и оценка соответствия физиологическим нормам, разработанным на основе современных научных знаний [3,4,13].

В данной работе представлен обобщенный материал о диетологических особенностях национальной кухни и нутриентном составе традиционного питания адыгов.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ этнографического материала, представленного в литературе. На основе «пищевого анамнеза», т.е. с использованием метода изучения потребления пищи в прошлом [6], были реконструированы рационы 60-70 летней давности в разбивке по временам года. В открытом интервью приняло участие 17 адыгов в возрасте 70-85 лет. Пищевая и энергетическая ценность большинства блюд и суточных рационов определена экспериментальным путем в Испытательной лаборатории Центра госсанэпиднадзора в Республике Адыгея, биохимической лаборатории Адыгейского филиала Кубанской государственной медицинской академии и лаборатории нутрициологии и экологии НИИ комплексных проблем АГУ, а также расчетным способом с использованием таблиц химического состава пищевых веществ [10]. Белки определяли по методу Кельдаля, жиры- экстракционным методом, витамины- флуориметрическим методом, минеральные

вещества -атомно-абсорбционным методом, согласно требований утвержденных нормативных документов по группам пищевых продуктов. Исследования проведены в период 1994-2014 г.г. На основании полученных данных химического состава блюд традиционной адыгской кухни рассчитан нутриентный состав реконструированных рационов.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ реконструированных рационов показал, что буквально 60-70 лет назад рацион питания большинства адыгов, проживающих в Республике Адыгея был представлен преимущественно блюдами национальной кухни и включал преимущественно следующий набор продуктов и блюд:

зимний: калмыцкий чай, гуубат, сыр копченый адыгейский, соленья (помидоры, огурцы, капуста), тыква, лук, чеснок, фасоль, масло сливочное, грушевый сок, тхъачэтщыпс, мамалыга из кукурузы, сушенное мясо, курамбий;

летний: адыгейский сыр, пышки, чэт щыпс, мамалыга из пшенки, щху, суп молочный из лапши, помидоры, огурцы, лук, чеснок, яблоки;

осенний: калмыцкий чай, пышки, адыгейский сыр, сливки, тушеное мясо, мамалыга из кукурузы, щху, тыква, мед, слива, виноград, лук, чеснок, перец, яйцо, пряники;

весенний: калмыцкий чай, сыр адыгейский, щэлям, домашняя сметана, мамалыга кукурузная, жареное мясо, щху, вареники с сыром, молоко.

Как видно из рационов, в весенне-зимний период потреблялась преимущественно мясная пища, в осенне-летний – молочно-растительная. Фрукты, ягоды и овощи только по сезону.

Традиционные блюда адыгов прочно сохранились в обиходе народа и до наших дней [12]. Видимо, это не только свидетельство устойчивости привычек, вкусов, порядков употребления продуктов питания, но и признание их несомненных преимуществ биологической и пищевой ценности, о чем свидетельствуют данные о их химическом составе (таблица 1а и 1б)

Таблица 1а Химический состав основных пищевых продуктов и блюд национальной адыгейской кухни (на 100 г)

НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮД, ПРОДУКТОВ	белки, г	жиры, г	углеводы, г	энергетическая ценность, ккал	МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА, мг			
					Ca	Fe	K	Mg
Соус (<i>щыпс</i>)	3,2	14,6	5,0	165	28	0,8		4,3
Индейка вареная (<i>тхъачэт гъэжъуагъ</i>)	23,3	12,8	сл.	208	44	1,5	149	24
Индейка жареная (<i>тхъачэт гъэжъагъ</i>)	28,4	14,2	сл.	241	30	1,79	280	25
Курица вареная (<i>чэт гъэжъуагъ</i>)	22,6	17,0	сл.	244	38	2,2	163,4	21

Курица жареная (чэт гъэжъагъ)	27,8	12,0	сл.	219	28,0	2,3	183,3	29,0
Баранина вареная (мэлыл гъэжъуагъ)	22,0	17,2	сл.	243,0	30,0	2,7	314,0	27,0
Баранина жареная (мэлыл гъэжъагъ)	22,0	19,8	сл.	267,0	22,0	3,0	334,0	32,0
Говядина вареная (лы гъэжъуагъ)	25,8	16,8	сл.	254,0	30	1,5	215,0	31,0
Говядина жареная (лы гъэжъагъ)	28,4	6,0	3,7	168,0	26,0	3,6	284,0	36,0
Бульон мясной (лылэпс)	1,97	0,09	1,2	13,0	8,0	0,27	185,0	7,0
Сыр адыгейский жареный (къоегъэжъагъ)	16,9	26,4	3,9	320	167,0	0,4	68,3	23,0
Сыр адыгейский свежий (къуаецыгъ)	20,0	20,1	1,5	263,0	520,0	0,4	70,3	25,0
Сыр адыгейский копченый (къуаегъэгъуагъ)	20,6	22,5	20	260,0	520,0	0,7	72,5	25
Суп фасолевый (джэнчыпс)	1,4	1,1	3,1	29,0	18,2	0,3		78
Пирог с сыром (гуубат)	8,8	19,3	26,9	317,0	66,0	1,26		16,8
Вареники с сыром (хъалыжъожъый)	12,0	6,4	16,2	172,0	57,0	0,6	84,0	22,0
Печень жареная (гулэшлэ гъэжъагъ)	22,8	10,2	9,4	208,0	18,0	9,2	264,0	22,0
Суп кукурузный (натрыфыпс)	1,9	1,9	7,5	54	58	0,2		8
Молоко (щэ)	3,0	3,5	5,3	61,2	120,0	0,1	146,0	14,1
Масло сливочное (тхъу)	3,3	55,1		499,0	48,0	1,09	71,0	5,0
Домашняя сметана (щатэ)	3,8	10,0	5,6	130,0	120,0	0,1	165,0	13,0
Кислое молоко (щыу)	2,8	3,6	5,0	64	120	0,1	146	14
Къундысу	2,9	3,25	4	58,5	120	0,1	146	14,6
Каша пшеничная (фыгуплэстэ)	2,8	3,4	16,8	109,0	14,0	0,7	51,0	21,0
Каша кукурузная (натрыфлэстэ)	2,9	0,6	27,4	127,0	7,1	0,9	148,0	12,9
Рисовая каша (пынджгъэпцлэагъ)	2,4	3,5	25,8	144,0	10,0	0,4	34,0	18,0
Зэтек1 (хлебная лепешка)	7,8	38,3	45,6	353,3	10	1,25	61,7	16,7
Калмыцкий чай (къалмэкъыщай)	2,8	3,2	4,7	58,0				
Тыква (къэбы)	1,0	0,1	4,4	23,0	25,0	0,5	204,0	14,2
Щелям (щэлам)	9,4	15,5	58	329	24	2,1	76	16,8
Яйца	12,6	9,5	0,7	143,0	56,0	1,75	138,0	12,2
Омлет (к1энк1эщылбыр)	10,6	11,7	0,64	154,0	48,0	1,5	117,0	11,0
Мед (шъоу)	0,8	0,0	80,3	328,0	14,0	0,8	36,0	3,0
Орехи грецкие	16,2	61,0	11,0	655,0	124,0	2,3	664,0	198,0
Яблоко (мылэрыс)	0,4	0,5	11,3	46,0	16,0	2,2	280,5	9,7

Груша (кѳужы)	0,43	0,3	10,3	41,15	19,0	2,3	155,0	12,0
Виноград (сѳнашьхь)	0,4	0,6	17,5	69,0	45,0	0,6	225,0	17,0
Вишня (чѳрѳз)	0,7	0,21	10,7	52,0	38,0	0,52	255,2	25,9
Абрикос (зѳндѳлѳ)	1,07	0,10	10,7	41,8	28,6	0,71	305,0	2,86
Земляника (цѳмпѳ)	1,0	0,4	7,5	40,0	40,0	1,2	161,0	18,0
Алыча (пхѳѳгуль)	0,21	0,11	7,85	35,7	28,6	1,8	189,3	21,4
Слива (кѳыщц1ѳ)	0,8	0,3	9,6	49,0	20,0	0,5	214,0	9,3
Арбуз (кѳѳпраз)	0,66	0,1	5,8	26,0	14,0	1,0	110,0	12,0
Дыня (нашѳ)	0,66	0,33	7,4	35,0	16,0	1,0	118,3	13,3
Сок дичка (кѳужыис)	0,5	0,3	11,0	46,3	19,1	2,2	155,8	12,5
Чеснок (бжыныф)	7,5	0,5	30,0	153,3	180,0	1,5	260,0	30,0
Лук зеленый (бжыны)	1,3	0,11	3,3	19,0	100,0	1,0	259,0	18,0
Лук репчатый (бжыны)	1,4	0,2	8,4	40,0	32,0	0,83	176,6	16,0
Перец острый (щыбжый стыр)	2,1	0,21	7,1	41,6	21,4	1,4	343,0	25,0

Таблица 16 – Химический состав основных пищевых продуктов и блюд национальной адыгейской кухни (на 100 г)

НАИМЕНОВАНИЕ БЛЮД, ПРОДУКТОВ	ВИТАМИНЫ, мг								
	В1	В2	В6	РР	С	А	Д, мкг	Е	β- каро- тин
Соус (щыпс)	0,10	0,09		1,00	8,0	0,06			1,5
Индейка вареная (тхъчѳт гъѳжъуагъ)	0,04	0,19	0,19	6,09				0,73	
Индейка жареная (тхъчѳт гъѳжъагъ)	0,07	0,18	0,20	7,49	1,5	0,02			
Курица вареная (чѳт гъѳжъуагъ)	0,05	0,24		5,9	1,5	0,4		0,4	
Курица жареная (чѳт гъѳжъагъ)	0,05	0,12		7,42	1,4	0,05			
Баранина вареная (мѳлылгъѳжъуагъ)	0,07	0,18		6,0				0,7	
Баранина жареная (мѳлыл гъѳжъагъ)	0,08	0,22	0,19	7,1				0,7	
Говядина вареная (лыгъѳжъуагъ)	0,05	0,16		3,6					
Говядина жареная (лыгъѳжъагъ)	0,08	0,20		5,21	2,0			0,3	
Бульон мясной (лылѳс)	0,03	0,09	0,06	0,87				0,01	
Сыр адыгейский жареный (кѳоегъѳжъагъ)	0,05	0,27	0,20		1,0	0,11	0,73		0,07
Сыр адыгейский свежий (кѳуаец1ын)	0,05	0,28		0,3	1,4	0,2		0,3	0,1
Сыр адыгейский копченый (кѳуае-гъѳгъугъ)		0,27				0,06			
Суп фасолевый (джѳнчыпс)	0,03	0,01		0,15	0,6	0,01			
Пирогѳ с сыром (гуубат)	0,04	0,18		0,6		0,07			0,02

Вареники с сыром (хьалыжьожьый)	0,08	0,15		0,8		0,02		0,6	
Печень жареная (гулэ-шлолэгэ-жьагь)	0,3	2,6		11,5	14,0	9,5		1,5	1,22
Суп кукурузный (натрыфыпс)	0,02	0,07		0,1	0,3	0,01			0,01
Молоко (щэ)	0,04	0,16	0,05	0,1	1,7	0,03	0,05	0,09	0,02
Масло сливочное (тхьу)	0,01	0,14	0,01	0,02	-	0,43	1,43	1,6	1,07
Домашняя сметана (щатэ)	0,04	0,11	0,05	0,2	0,7	0,15	0,1	0,5	0,07
Кислое молоко (щыу)	0,03	0,17		0,14	0,7	0,02			0,01
Къундысу	0,02	0,17	0,07	0,1	0,75	0,02			0,01
Каша пшениная (фыгупласт)	0,2	0,01		0,52				0,8	
Каша кукурузная (натрыфпласт)	0,05	0,03		0,31					
Рисовая каша (пынджгэпцлагь)	0,02	0,01		0,45				1,0	
Зэтек1 (хлебная лепешка)	0,1	0,07	0,1	0,73					
Тыква (кьэбы)	0,04	0,07	0,13	0,49	8,0			0,4	1,63
Щелям (щэлам)	0,25	0,12		2,2			0,1		
Яйца (клэнклэ)	0,075	0,5	0,15	0,08		0,16	2,25	1,05	0,075
Омлет (клэнклэщылбыр)	0,05	0,36	0,14	0,06		0,171	0,017	1,29	0,07
Мед (шьоу)	0,01	0,03	0,1	0,2	2,0				
Орехи грецкие (дэшко)	0,4	0,12	1,0	1,2	2,8	0,01		23,0	0,05
Яблоко (мылэрыс)	0,03	0,02	0,08	0,3	10,0			0,2	0,03
Груша (кьужьы)	0,02	0,03	0,03	0,1	5,0	0,002		0,4	0,01
Виноград (сэнашьхь)	0,05	0,02	0,09	0,3	6,0			0,4	0,03
Вишня (чэрэз)	0,03	0,03	0,05	0,41	15,2			0,3	0,10
Абрикос (зэндэлэ)	0,03	0,07	0,05	0,7	10,7	0,25		1,07	1,4
Земляника (цумпэ)	0,05	0,05	0,06	0,3	60			0,5	0,03
Алыча (пхьэгуль)	0,02	0,03		0,5	12,9	0,03		0,3	0,14
Слива (кьыпцлэ)	0,06	0,04	0,08	0,6	10			0,6	0,1
Арбуз (кьэпраз)	0,03	0,02	0,05	0,2	8,1			0,05	0,3
Дыня (нашэ)	0,04	0,04	0,06	0,4	20,0	0,06		0,1	0,40
Сок дичка (кьужьыпс)	0,02	0,03	0,03	0,1	12,9	0,002		0,5	0,01
Чеснок (бжьыныф)	0,2	0,08	1,24	1,20	31,2			0,08	сл.
Лук зеленый (бжьыны)	0,02	0,1	0,06	0,3	29,0			1,0	2,0
Лук репчатый (бжьыны)	0,05	0,02	0,12	0,2	10,0			0,2	сл.
Перец острый (щыбжьый стыр)	0,07	0,09	0,51	1,24	242,0	0,06		0,67	0,67

□ - нет данных

Используя данные, представленные в таблице, установлены особенности макро-и микронутриентного состава традиционного питания адыгов.

Одним из важнейших нутриентов пищи, определяющих ее биологическую ценность, являются **белки**. В организме белки выполняют важнейшие функции: пластическую,

каталитическую, транспортную, регуляторную, защитную и др. [3,4]. Единственным источником обеспечения равновесия процессов синтеза и распада белка в организме служат пищевые белки, являющиеся незаменимыми компонентами пищевого рациона. Недостаточное поступление с пищей белков сопровождается распадом собственных белков организма, в том числе, белков-ферментов, что ведет к глубоким изменениям клеточного метаболизма, вызывающим серьезные структурные и функциональные нарушения в организме. С другой стороны, избыточное поступление пищевых белков также не безразлично для организма: оно, во-первых, увеличивает нагрузку на почки (выведение мочевины), и, во-вторых, может привести к появлению в желудочно-кишечном тракте продуктов гниения и неполного расщепления аминокислот, способных вызвать интоксикацию организма [5]. В процессе синтеза собственных белков имеет также значение не только количество поступивших с пищей белков, но и соотношение в них аминокислот. Для оптимального удовлетворения потребности человека в аминокислотах в соответствии с генетически закрепленной наследственностью, организм человека нуждается в регулярном поступлении белков определенного аминокислотного состава. *Резкие изменения в типе белкового питания дезорганизуют регуляторные (ферменты, гормоны) и защитные (иммуноглобулины) силы организма.*

Установлено, что суточное потребление белка с традиционной пищей адыгов составляло, в среднем, 95-98 г., из них белка животного происхождения 72-75 г.

По последним данным ФАО/ВОЗ только четыре незаменимые аминокислоты лимитируют качество белка в смешанных диетах человека, а именно лизин, серосодержащие аминокислоты (метионин + цистин), треонин и триптофан. При этом эксперты считают [1, 5], что белки и диеты, которые по содержанию и составу аминокислот эффективно удовлетворяют потребности детей грудного и младшего возраста, будут также адекватны для более старших детей и взрослых, в то время как обратное предположение может быть неверным.

В таблице 2 потребности человека сравниваются с содержанием этих аминокислот в традиционном питании адыгов.

Таблица 2- Сравнение предполагаемых образцов потребностей с концентрацией четырех незаменимых аминокислот в традиционной адыгейской диете

Возраст	Лизин	Метионин + цистин	Треонин	Триптофан
<i>Образец потребности</i>				
дети (1-6 лет)	58	25	34	11
(6-12 лет)	44	22	28	9
взрослые	16	17	9	5
<i>Состав адыгейской диеты</i>				
	64	33	39	12
<i>Процент адекватности</i>				
дети (1-6 лет)	*	*	*	*
(6-12 лет)	*	*	*	*
взрослые	*	*	*	*

*- состав удовлетворяет на 100 %

Как видно из полученных данных, традиционное питание адыгов удовлетворяет потребности в незаменимых (лимитирующих) аминокислотах не только взрослый, но и растущий организм.

Наряду с белками важнейшими компонентами пищи и живых организмов являются **липиды**. По выполняемым функциям липиды можно подразделить на *резервные жиры* – это нейтральный жир, количество и состав которого зависит от пола, возраста, характера питания и характера работы, а также *структурные липиды* (фосфолипиды, сфинголипиды, стерины), которые входят в состав клеточных мембран, количество их генетически обусловлено [4,5].

Рекомендуемый уровень потребления жира составляет 1-1,5 г/кг [7]. Избыточное потребление жиров способствует развитию атеросклероза и ожирения, а при длительном ограничении нарушается деятельность центральной нервной системы, ослабляется иммунитет, т.е. снижается устойчивость к инфекциям, сокращается продолжительность жизни [6]. Особое значение в питании придается полиненасыщенным жирным кислотам, таким как линоленовая и арахидоновая, которые входят в состав клеточных мембран, обеспечивают нормальный рост и обмен веществ, эластичность сосудов, являются предшественниками гормонов тканей – простагландинов [5,6]. Полиненасыщенные жирные кислоты не могут синтезироваться в организме человека и поэтому являются незаменимыми. Важную роль в питании играют также фосфолипиды и холестерин, которые входят в состав клеточных мембран, обеспечивая им эластичность и прочность соответственно и избирательную проницаемость. Холестерин также участвует в обмене желчных кислот, ряда гормонов, витамина Д, однако при повышении уровня холестерина в крови повышается опасность возникновения и развития атеросклероза [5,13].

Феномен питания адыгов (и вообще народов Северного Кавказа) заключается в том, что они потребляли в основном, животные жиры. Подсолнечное масло адыги узнали

относительно недавно и то в начале его использовали для жарки мучных изделий. Только описаний, что адыги болели атеросклерозом или ожирением в литературе не встречаются, наоборот, исследователей всегда поражал стройный стан адыга, ум и память старцев [12].

Это, видимо, связано со следующими факторами: во-первых, преимущественным потреблением молочного жира, богатого фосфолипидами, во-вторых, комбинированием животных жиров с растительными маслами, содержащимися в кукурузной и пшеничной крупах, и, наконец, сезонным потреблением различных жиров: зимой - животные жиры, летом - молочный жир.

В целом, в суточном рационе адыгов содержалось около 93,7 г жира, что обеспечило 32,8 % от общей калорийности. При этом на жиры животного происхождения приходилось 81,8 %, а растительного 18,9%. Содержание растительных жиров в питании адыгов ниже рекомендуемых величин. Несомненно, это связано с низким потреблением растительного масла в чистом виде. Однако, соотношение насыщенных и ненасыщенных жирных кислот было весьма близко к рекомендуемому и составило 0,25- 0,26, что объясняется высоким уровнем потребления кукурузной и пшеничной круп, молочного жира, а также орехов с оптимальным содержанием ненасыщенных жирных кислот.

Главным источником, снабжающим организм человека энергией, являются **углеводы** [4,5,6]. Именно такова основная функция этого незаменимого фактора питания. Кроме того, углеводы активно участвуют в пластических процессах, в физиологической деятельности различных систем организма, особенно центральной нервной системы (они поставляют энергию для нервной ткани). Вместе с белками они образуют некоторые гормоны и ферменты, секреты слюнных и других желез. Углеводы содержатся, в основном, в растительных продуктах. Организм человека способен синтезировать углеводы из жиров и белков. Однако, этим нельзя злоупотреблять, так как длительный недостаток углеводов в рационе ведет к нарушению обмена жиров и белков. Повышается расход пищевых и тканевых белков, накапливаются продукты неполного окисления жиров, так называемые "кетонные тела", происходит нарушение функции центральной нервной системы и мышц, ослабление умственной и физической деятельности. Избыток углеводов, в первую очередь быстроусвояемых, в свою очередь, является одной из основных причин нарушения обмена веществ, ведущих к развитию ряда заболеваний, таких как ожирение, сахарный диабет, атеросклероз, кариес [5, 6,11].

Считается, что взрослый человек при умеренных физических нагрузках должен потреблять около 350 г углеводов в день, в том числе, не более 50-100 г простых сахаров и не менее 15-25 растительных волокон [7,11].

В традиционном питании адыгов имеются существенные особенности в потреблении углеводов. Адыги в прошлом практически не употребляли сахар, среди

национальных блюд отсутствуют такие кондитерские изделия, как торты, пирожные, печенья. Немногочисленные сладости готовились в, основном, с использованием меда. Основным источником углеводов в питании адыгов были крупы: пшеничная и кукурузная. Ни мясная, ни молочная пища не употреблялась адыгами без пасты, сваренной из этих круп. Пшеничная и кукурузная паста была вместо хлеба.

Расчет химического состава реконструированных рационов показал, что в традиционном питании адыгов, которое составляло основу питания адыгов еще 60-70 лет назад, содержалась в среднем $160,9 \pm 34,3$ г общих углеводов, а суточная калорийность рациона составляла $1703,4 \pm 222,5$ ккал. Потребление сахара колебалась в пределах 6,0...17,2 г в день.

Углеводы, в том числе сахара, в отношении к энергетической ценности ($ЭЦ_{\text{ккал}} : ОУ_2 : Сах_2$) в традиционном питании адыгов были представлены следующим образом: $100:9,4:0,7$, то есть на каждые 100 калорий потреблялось в среднем 0,7 г сахарозы, что в 3,7...6,9 раза меньше, чем в настоящее время [11].

Эссенциальными компонентами пищи являются **минеральные вещества и витамины**. Они не обладают энергетической ценностью, как белки, жиры и углеводы, но без них жизнь человека невозможна [2,4,5,6].

Минеральные вещества выполняют пластическую функцию в процессах жизнедеятельности человека, участвуя в обмене веществ практически любой ткани, но особенно важна их роль в построении костной ткани, где преобладают такие элементы, как фосфор и кальций. Минеральные вещества участвуют в важнейших обменных процессах организма - водно-солевом, кислотно-щелочном. Многие ферментативные процессы в организме невозможны без участия тех или иных минеральных веществ. Обычно, минеральные вещества разделяются на две группы: макроэлементы (кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, сера), содержащиеся в пище в относительно больших количествах и микроэлементы (железо, цинк, медь, йод, фтор, хром, кобальт, молибден, никель, стронций, кремний, ванадий и селен), концентрация которых невелика. Недостаток, а тем более, отсутствие в пище минеральных веществ неизбежно ведут к нарушению обмена веществ в организме, расстраивают практически все биохимические процессы в нем, ведут к заболеванию. С другой стороны, избыточное поступление некоторых микроэлементов может вызвать токсические явления. Важно так же, чтобы между отдельными элементами, содержащимися в пище, соблюдалось определенное соотношение. *Чтобы были соблюдены все эти важные условия, нет необходимости скрупулезно подсчитывать количество и соотношение макро- и микроэлементов, тем более, они могут быть очень индивидуальными не только для каждой местности, но и для каждого человека. Народная кухня опытным путем, создала массу блюд, в которых достигнуто хорошее сочетание*

минеральных веществ. Традиционная, естественная пища и питье человека содержат все минералы, необходимые для организма. Практически все, что требуется для роста и развития, для обмена веществ и восстановления тканей человек получает из родной земли (при условии отсутствия эндемии по конкретному элементу, чаще всего это йод, селен, фтор). Родная земля не только питает человека, но и определяет его минеральный состав, и тем самым особенности обмена веществ. Напоминаем слова, которые Гиппократ сказал примерно 2400 лет тому назад: "Употребление в пищу всех растений, которые произрастают в той стране, где человек живет, есть лучший залог того, что организм получит все необходимые ему минералы". Сегодня эти слова так же верны и не потеряли своей актуальности.

Витамины - низкомолекулярные органические соединения с высокой биологической активностью, обеспечивающие нормальное протекание биохимических и физиологических процессов путем участия в регуляции обмена целостного организма.

Витамины не синтезируются в организме и должны поступать в организм с пищей. По выражению академика В.А. Энгельгарда «витамины обнаружили себя не своим присутствием в организме, а своим отсутствием». Нарушение нормального процесса обмена часто связано с недостаточным поступлением витаминов в организм, полным отсутствием их в потребляемой пище или нарушением их всасывания, транспорта и т.д. В результате развиваются авитаминозы - болезни, возникающие на почве полного отсутствия в пище или полного нарушения усвоения какого-либо витамина, и гиповитаминозы, обусловленные недостаточным поступлением витаминов с пищей или плохим их усвоением. Практически у человека встречается именно эта форма заболевания, т.е. состояние относительной недостаточности витамина.

Наряду с гипо- и авитаминозами в последние годы выделяют еще одну форму дефицита витаминов - субнормальную обеспеченность организма человека витаминами, обозначаемую как маргинальную ("биохимическую") недостаточность, которая представляет собой доклиническую стадию дефицита витаминов и характеризуется только биохимическими нарушениями, которые могут быть обнаружены только с помощью специальных биохимических тестов [4,6]. Субнормальная обеспеченность витаминами достаточно широко распространена среди различных контингентов здорового населения (дети, студенты, пожилые люди). Она вызвана широким использованием рафинированных продуктов, интенсивной технологической обработкой, гиподинамией, стрессом. Это ведет к снижению устойчивости к различным инфекционным заболеваниям, действию токсических веществ, стресса и других неблагоприятных факторов внешней среды.

Источниками витаминов и минеральных веществ в питании адыгов являлась не только растительная, но, в основном, молочная и мясная пища, в которых витамины и

минеральные вещества содержатся в наиболее легко усвояемой форме. Примерное содержание витаминов и минеральных веществ в традиционном питании адыгов приведено в таблице 3.

Таблица 3 Витамины и минеральные вещества в традиционном питании адыгов

Витамины	Содержание, мг/сут	Минеральные вещества	Содержание, мг/сут
В ₁ (тиамин)	1,2-1,8	железо	15-20
В ₂ (рибофлавин)	2,5-3,0	фосфор	1500-1600
РР (ниацин)	10-20	магний	300-480
С (аскорбиновая кислота)	70-80	кальций	600-700
А (ретинол)	2,5-3,0	йод	0,10-0,15

Как видно из таблицы, традиционное питание адыгов, включавшее разнообразные продукты питания, обеспечивало организм определенным, характерным для данного типа питания количеством макро- и микронутриентов, к которым, в течение тысячелетий, адаптировались ферментные системы организма, определяя особенности обмена веществ. Это легло в основу выживаемости и долголетия в данных климатических условиях, определило характер и темперамент адыга.

Таким образом, исследования традиционного питания адыгов показывают, что пища была смешанная, с преобладанием в весенне-летний период в структуре питания свежих овощей, фруктов и ягод, мяса птицы, яиц, молочных продуктов, а в осенне-зимний - мясных и молочных продуктов, орехов, блюд из фасоли, тыквы. Нутриентный состав характеризовался значительной долей белка животного происхождения (до 76% от общего содержания), преобладанием животных жиров над растительными в 4,7 раза, низким содержанием сахарозы (на каждые 100 калорий потреблялось в среднем 0,7 г сахарозы, что в 3,7...6,9 раза меньше, чем в настоящее время). Макронутриентный состав традиционного питания адыгов характеризовался формулой: Б:Ж:У, г - 1:0,9:3,2; а микронутриентный - высоким содержанием кальция, магния, железа, фосфора и витамина А.

Примечание

1. Американское химическое общество. Химия и общество: пер. с англ. М.: Мир, 1995. 560 с.
2. Батурин А.К. Состояние питания и пути его оптимизации. Федеральные и региональные аспекты // Здоровое питание – здоровая нация: материалы Всерос. науч.-практ. конф. М., 2011. Т. 2. С. 89-90.
3. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия: учебник. М.: Медицина, 2004. 704 с.
4. Биохимия / под ред. Е.С. Северина, А.Я. Николаева. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008. 780 с.

5. Диетология: руководство / под ред. А.Ю. Барановского. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. 960 с.
6. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Янушевич О.О. Общая нутрициология. М.: МЕДпресс-информ, 2005. С. 273.
7. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: утв. 18.12.2008 г. М., 2008. 41 с.
8. Похлебкин В.В. Национальные кухни наших народов. М.: Пищевая промышленность, 1978. 304 с.
9. Пафова М.Ф. Традиционная кухня, блюда и напитки адыгов // Из Традиционной этнографии народов Карачаево-Черкессии: сб. ст. Черкесск, 1993. С. 46-77.
10. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. М.: ДеЛи принт, 2002. 236 с.
11. Цикуниб А.Д., Кайтмесова С.Р. Потребление сахарозы различными группами населения Республики Адыгея // Наука: комплексные проблемы: науч.-информацион. журнал НИИ комплексных проблем АГУ. 2013. № 1. С. 36-44.
12. Цикуниб А.Д. Нутриентный состав традиционного питания адыгов // Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологий: сб. тр. Третьей междунар. Интернет-конф., Казань, 19-22 ноября 2012 г. / ред. Е.Д. Изотова. Казань:Изд-во КазГУ, 2013. С. 306-308.
13. Шатерников В.А. Теоретические и клинические аспекты науки о питании. М., 1980. Т. 1. С. 69.

Цикуниб Аминет Джахфаровна, доктор биологических наук, профессор, директор НИИ комплексных проблем АГУ, зав. лабораторией, тел. 8928461725, e-mail: cikunib58@mail.ru

УДК 58:069.029(470.621)

ББК 28.5.л615(2Рос.Ады)

И 73

ИНТРОДУКЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *VIBURNUM L.* В УСЛОВИЯХ БОТАНИЧЕСКОГО САДА АГУ

Толстикова Т.Н., Еднич Е.М., Чернявская И.В., Куашева Д.А.

Ботанический сад НИИ комплексных проблем АГУ

Аннотация: Приведены результаты интродукционных испытаний культиваров рода *Viburnum* в ботаническом саду АГУ. Все калины, за исключением *V. rhytidophyllum*, признаны вполне перспективными растениями, устойчивыми в природно-климатических условиях предгорий Адыгеи.

Ключевые слова: *Viburnum*, интродуценты, эколого-биологические особенности, адаптация, происхождение посадочного материала, перспективность, дендрарий БС АГУ.

INTRODUCTION THE GENUS *VIBURNUM L.* IN TERMS OF BOTANICAL GARDENS, ASU

T.N. Tolstikova, E.M. Yednich, I.V. Cherniavskaya, D.A. Kuasheva

Botanical Garden of the Adyghe State University

Abstract: This paper provides the results of introduction and testing new cultivars of the genus *Viburnum* in the Botanical garden of Adyghe State University. All viburnums, except for *V. rhytidophyllum*, are recognized to be promising and resistant enough to survive in climatic conditions of the foothills of Adygea.

Keywords: *Viburnum*, introduced species, ecological and biological traits, adaptation, origin of planting material, prospects, arboretum of Botanical Garden of Adyghe State University.

Род *Viburnum* включает, по разным данным, от 150 до 250 видов, встречающихся в умеренных и субтропических районах Северного полушария, в северной Африке, Азии и Южной Америке. Систематическое положение рода *Viburnum* неоднократно менялось. Ранее род входил в отдельное семейство *Viburnaceae* – Калиновые, затем был включен в семейство *Caprifoliaceae* – Жимолостные. По современной классификации (APG III, 2009) род входит в семейство *Adoxaceae* – Адоксовые, порядка *Dipsacales* – Ворсянкоцветные.

Представители рода *Viburnum*, большей частью, листопадные, реже вечнозеленые деревья и кустарники. Многие виды и гибриды декоративны и используются в садово-парковом строительстве с середины XVI века. Декоративность кустарников обусловлена, прежде всего, многочисленными цветками, собранными в щитковидные или метельчатые соцветия. Не менее привлекательны калины и в период плодоношения; их плод – шаровидная или яйцевидная, красная, синяя или черная костянка. Еще одна особенность калин – устойчивость и неприхотливость в культуре.

Несмотря на это, калины довольно редко используются в озеленении населенных пунктов Адыгеи, большинство из них известны лишь специалистам-ботаникам и садоводам-любителям. Одиночно в городских насаждениях Майкопа встречается канадская гордовина (*Viburnum lantana* L.), калина обыкновенная (*V. opulus* L.), и ее садовая форма «*Bouldee Neige*» с крупными шаровидными соцветиями из стерильных цветков. Успешная интродукция представителей рода в БС НИИ КП АГУ свидетельствует о возможности значительного расширения ассортимента калин в озеленении города.

Выявление адаптационных возможностей древесных интродуцентов, как совокупности реакций на лимитирующие факторы, в постоянно изменяющихся природно-климатических условиях Республики Адыгея, тесно связано с проблемой сохранения генофонда растений *ex situ* и биологического разнообразия в целом. В связи с этим, выявление адаптационных способностей представителей рода *Viburnum* весьма актуально.

Цели исследования: выявление культиваров рода *Viburnum*, перспективных для использования в природно-климатических условиях предгорий Адыгеи.

Задачи:

- изучение адаптационных особенностей интродуцентов рода *Viburnum*,
- выявление перспективных культиваров рода *Viburnum*.

Материалы и методы исследований.

Объектом наших исследований послужили калины коллекционного фонда БС НИИ КП АГУ. Также были обследованы насаждения и парки в пределах города Майкоп. В ботаническом саду НИИ КП АГУ произрастают представители шести видов исследуемого рода, две садовые формы и один гибрид. Два вида имеют широкий ареал, захватывающий и Северо-Западный Кавказ, это, упомянутые выше, *Viburnum lantana* L. и *V. opulus* L.; *V. prunifolium* L. и *V. lentago* L. – североамериканского происхождения; *V. rhytidophyllum*

Hemsl., *V. dilatatum* Thunb. и их гибрид *V. x rhytidophylloides* – выходцы из восточноазиатской флористической области.

Для оценки перспективности интродуцентов в дендрарии ботанического сада АГУ непрерывно проводятся фенологические и визуальные наблюдения по методикам ГБС АН [2, 3]. При установлении степени адаптации и перспективности интродуцентов используются методики Главного Ботанического сада и Ростовского Ботанического сада [4]. При изучении эколого-физиологических особенностей интродуцентов применяются традиционные методы [4, 5].

Результаты исследований и их обсуждение

Изучение адаптационных особенностей и перспективности калин в условиях предгорий Адыгеи проводилось в коллекции ботанического сада АГУ в 2011-2014 гг. по следующим параметрам: зимостойкость, засухоустойчивость, регулярность прироста, степень вызревания побегов, способность к генеративному размножению.

Учет ростовых процессов калин показал, что наиболее активным ростом отличаются *Viburnum lentago* и *V. opulus*, их прирост, в среднем, составил 19,5 и 20 см соответственно. Наибольшая длина ветвей первого, второго и третьего порядков наблюдается у *Viburnum lentago* и *V. lantana*. Ветви четвертого порядка сформировались у трех видов калин (*V. lantana*, *V. rhytidophyllum*, *V. opulus*), а ветви пятого порядка – только у *Viburnum lantana*. Незначительный прирост в течение вегетационного сезона имеют два вида: *V. rhytidophyllum*, *V. dilatatum*, и их гибрид (*V. x rhytidophylloides*), что можно объяснить их местоположением на открытых, освещенных участках, а также их биологическими особенностями [6].

Анализ фенологических наблюдений за развитием местных и интродуцированных калин позволяет отнести их к устойчивому типу феноритма. Почки у них распускаются в среднеранние сроки, рост побегов, облиствение и цветение проходят быстро, завершаются в первой декаде мая. К августу обычно побеги вызревают полностью, почки переходят в состояние глубокого и длительного покоя. Растения этого типа обладают высокой зимостойкостью, нормально цветут и плодоносят. В озеленении города наиболее часто используется *Viburnum opulus*, единично отмечена *V. lentago*, остальные виды калины произрастают только в ботаническом саду АГУ [7].

Из двух местных автохтонных видов северокавказских калин в естественных местах обитания произрастает калина обыкновенная (рис 1).



Рис.1 – Калина обыкновенная (*Viburnum opulus*) (А) и ее садовая форма «*Bouldee Neige*» (Б) в ботаническом саду АГУ

Второй вид – калина гордовина (*V. lantana*), распространена в верхнегорном поясе Кавказа, поэтому в природно-климатических условиях предгорий является интродуцентом (рис. 3). Оба вида калины (*V. opulus*, *V. lantana*) имеют высокие адаптационные способности (рис. 2), поэтому включены в группу весьма перспективных растений. Калину гордовину рекомендуем для широкого использования в озеленении города, как более устойчивую к заболеваниям и вредителям.

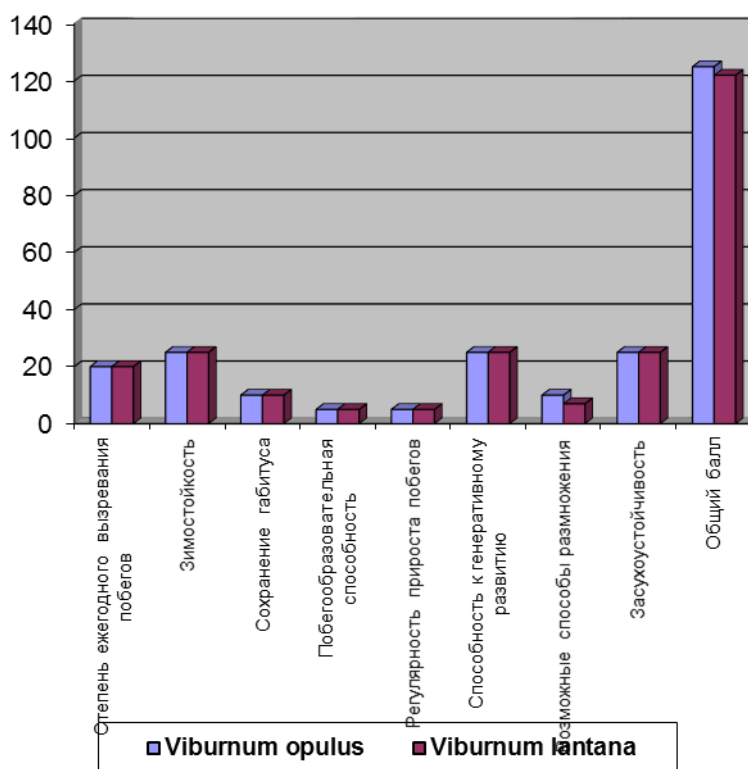


Рис. 2 Адаптационные способности и перспективность северокавказских калин



Рис. 3 – *Viburnum lantana* в БС АГУ

Рис. 4 – *V. lantana* `Aureovariegata`

Новая для ботанического сада садовая форма *V. lantana* `Aureovariegata` (рис. 4) – быстрорастущий, декоративный кустарник, приобретен в 2013 г. в одном из садовых центров г. Краснодар. В настоящее время не достаточно данных, позволяющих судить о перспективности данной формы в условиях предгорий Адыгеи.

Североамериканские калины имеют высокие адаптационные показатели по всем оцениваемым параметрам (рис. 5).

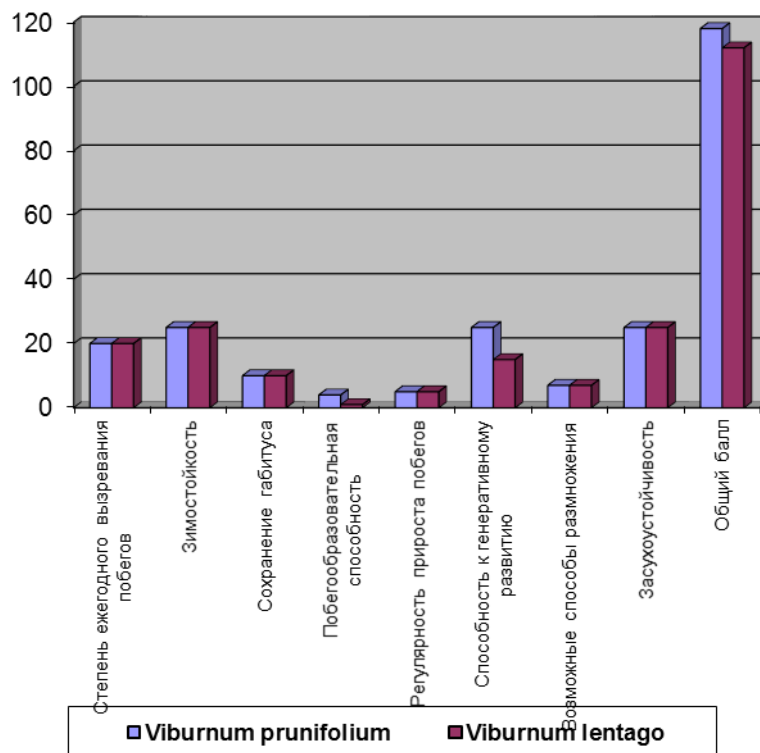


Рис. 5 – Адаптационные способности североамериканских калин

Оба вида североамериканских калин вполне перспективны и могут быть рекомендованы к широкому применению в озеленении (рис. 6,7).



Рис. 6 – *Viburnum lentago*



Рис. 7 – *Viburnum prunifolium*

Восточноазиатские растения, как правило, отличаются низкой зимостойкостью. Из двух видов калин этой флористической области более устойчива к расширенной (V. dilatatum) (рис. 8). Сниженная на один балл побегообразовательная способность этого вида объясняется особенностями биологии. По всем остальным параметрам этот вид можно отнести к вполне перспективным (рис. 10).



Рис. 8 – *V. dilatatum*

Рис. 9 – *V. rhytidophyllum*

Калина морщинистолистная (*V. rhytidophyllum*) (рис. 9) по своей фенологии отличается от всех изученных видов, т.к. является вечнозеленым зимнецветущим кустарником, в связи с чем имеет низкую зимостойкость и отнесена нами к группе малоперспективных растений (рис. 10).

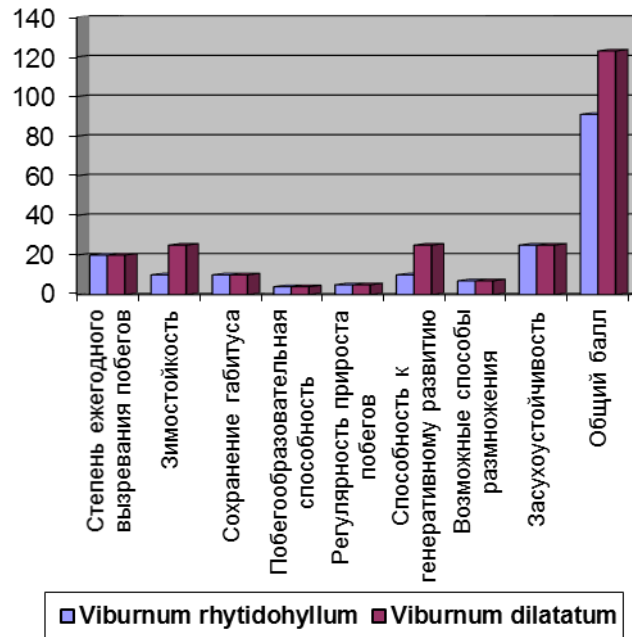


Рис. 10 – Адаптационные способности восточноазиатских калин

Гибрид вышеуказанных восточноазиатских калин (*V. x rhytidophylloides*) отличается высокой зимостойкостью, активным ростом и цветением (рис. 11).



Рис. 11 – Гибрид (*V. x rhytidophylloides*) в БС АГУ

Морфометрические исследования показали незначительную внутривидовую изменчивость листьев калин. Наибольший коэффициент вариации по длине листа наблюдается у *V. lantana* (26,7%), по ширине листа – у *V. dilatatum* (40,8%), по длине черешка – у *V. lentago* (2,7%). Таким образом, длина черешка, длина и ширина листовой пластинки видов калины – это элементарные признаки с умеренной вариабельностью.

Листовые пластинки представителей рода *Viburnum* очень тонкие. Мезофилл рыхлый, средней слоистости (5-6 слоев). Палисадная ткань у большинства видов однослойная, прилежит к верхнему эпидермису. У местных и интродуцированных видов калины эпидермис по строению клеток сходный, он состоит из собственно эпидермальных клеток с извилистыми стенками и замыкающих клеток устьиц.

По расположению устьиц листья калин гипостоматические, т.к. устьица располагаются только на нижней стороне листа. Замыкающие клетки устьиц бобовидные, по размеру вдвое меньше эпидермальных клеток. Сопровождающие клетки устьиц не отличаются по структуре и размеру от остальных клеток эпидермиса, т.е. устьичный аппарат калин аномоцитного типа.

Листья и корни многих растений способны накапливать и выделять вещества, которые, в конечном счете, попадают в почву. Экспериментальные данные показали, что опавшие листья калин содержат водорастворимые аллелопатически активные вещества – колины. Наибольшим аллелопатическим воздействием на биотестеры, проявляющимся при всех концентрациях вытяжки, обладают листья калины *V. opulus*.

В культуре калины проявили себя как устойчивые, неприхотливые растения. По визуальной оценке большинство видов относятся к морозо- и засухоустойчивым, полив им требуется только в молодом возрасте и при пересадке. Независимо от места положения все виды калины ежегодно обильно цветут, плодоносят. Одной из причин ограниченного применения представителей рода *Viburnum* в озеленении – высокий уровень поражения грибными инфекциями и вредителями. Среди вредителей часто встречаются тли – *Aphis fabae*, *A. viburni*, которые поражают молодые побеги и соцветия. В результате поражения листьев калин грибными заболеваниями, возникают пятна, возбудителями церкоспорозов является *Cercospora* и *Phyllosticta lantoides* [8]. Обработку коллекции калин в ботаническом саду от тли производили трехкратным опрыскиванием мыльным раствором и настойкой табака. Повреждения листьям наносит жук калинный листоед (*Galerucella viburni*), а также некоторые бабочки, личинки которых способны лишить листья даже взрослые крупные экземпляры калины обыкновенной за 2-3 дня. Нашествие бабочек наблюдалось весной 2010 г. Во всех этих случаях обработку растений в ботаническом саду производили фунгицидами.

Расширение коллекции проводится за счет семенного материала, получаемого путем обмена. В 2011 г. поступили семена из Ботанического сада Йошкар-Олы (*V. trilobatum* Marsh., *V. argentii* Koehne, *V. mongolicum* (Pall.) Rehder, *V. burejaeticum* Regel.), из БС г. Красноярск (*V. sargentii* Koehne, *V. dilatatum* Thunb.). Прирост калин семенного происхождения в первые годы жизни незначительный, за три года молодые растения достигли высоты, в среднем, 35-40 см.

Коллекция калин БС НИИ КП АГУ на данном этапе включает шесть видов различного географического происхождения, две садовые формы и один гибрид. При интродукции проявляют себя как вполне перспективные растения, устойчивые в природно-климатических условиях предгорий Адыгеи, но поражающиеся грибными заболеваниями, тлей и листоедами. В условиях культуры калины проявляют внутривидовую изменчивость в длине черешка, длине и ширине листовой пластинки. Листья калин содержат водорастворимые аллелопатически активные вещества – колины, наибольшим аллелопатическим воздействием обладает *V. opulus*.

Примечания

1. Angiosperm Phylogeny Group (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // Botanical Journal of the Linnean Society: журнал. London, 2009. Т. 161, № 2. С. 105–121. [DOI:10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x](https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x)
2. Лапин П.И., Сиднева С.В. Определение перспективности растений для интродукции по данным фенологии: сб. ст. М.: Изд-во ГБС АН СССР, 1972. 230 с.
3. Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. М., 1973. 136 с.
4. Цветковые древесные растения Ботанического сада Ростовского университета / Б.Л. Козловский [и др.]. Ростов н/Д, 2000.
5. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений. М.: Наука, 1981. 120 с.
6. Толстикова Т.Н., Еднич Е.М., Дьякова И.Н. Ботанический сад Адыгейского госуниверситета-научно-образовательный центр и объект природного и культурного наследия в урбанизированной среде // Вестник ИрГСХА. 2011. Вып. 44. С. 69-76.
7. Толстикова Т.Н., Еднич Е.М., Куашева Д.А. Древесные растения Майкопа: инвентаризация, анализ, оценка перспективности использования в озеленении // Вестник Адыгейского государственного университета. Майкоп, 2013. Вып.1. С. 133-139.
8. Левашова Г.И. Болезни и вредители древесных интродуцентов // Труды КСХИ. 1982. Вып. 217 (245). С. 54-60.

Толстикова Татьяна Николаевна, доцент кафедры ботаники, директор ботанического сада Адыгейского государственного университета, г. Майкоп, Россия

Tolstikova Tatiana, assistant professor of botany, director of the Botanical Garden of Adyghe State University, Maikop, Russia, e-mail: mekedaherb@inbox.ru

Еднич Евгения Михайловна, старший преподаватель кафедры физиологии человека и животных, зав. отделом изучения и сохранения биоразнообразия ботанического сада Адыгейского государственного университета, г. Майкоп, Россия

Yednich Evgenia, Senior Lecturer, Department of Human and Animal Physiology, Head. Department of the study and conservation of biodiversity botanical garden Adyghe State University, Maikop, Russia, e-mail: evgeniaydnich@mail.ru

Чернявская Ирина Владимировна, к.б.н., доцент кафедры ботаники Адыгейского государственного университета, г. Майкоп, Россия

Irina Vladimirovna Cherniavskaya, PhD, assistant professor of botany Adyghe State University, Maikop, Russia, e-mail: chernyav.iv@mail.ru

Куашева Дахамиль Аюбовна, к.б.н., доцент кафедры ботаники Адыгейского государственного университета, г. Майкоп, Россия

Kuasheva Dahamil Ayubovna, PhD, assistant professor of botany Adyghe State University, Maikop, Russia, e-mail: mekedaherb@inbox.ru

Контактная информация: г. Майкоп, ул. Первомайская, 208, кафедра ботаники, ботанический сад Адыгейского государственного университета, e-mail: mekedaherb@inbox.ru

УДК 581.4

ББК 28.56

Т-67

Триль В.М.

Кафедра фармации

Майкопского государственного технологического университета

МАКРО- И МИКРОСТРУКТУРА ЛИСТА САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО (*COMARUM PALUSTRE L.*) КАК ОТРАЖЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ ВИДА

Аннотация. Изучение макро- и микроструктуры листа *Comarum palustre L.* (от семяздолей до развитого листа) даёт возможность проследить экологическую эволюцию этого вида от мезоморфной до современной гигромезоморфной природы с элементами ксероморфизма, свойственного многим высокогорным болотным растениям.

Ключевые слова. Структура листа *Comarum palustre L.*, экология, эволюция.

Tril V.M.

Department of farmacia

of the Maykop state technological university

MACRO- AND MICROSTRUCTURE OF LEAF *COMARUM PALUSTRE L.*

US REFLECTION AT ECOLOGICAL EVOLUTION OF SPECIES

Abstract. The study of leaf *Comarum palustre L.* macro- and microstructure (from a cotyledon to a true leaf) gives us an opportunity to follow the ecological evolution of this a mesomorphic to a modern hygro mesomorphic form intrinsic to marsh alpine plants.

Keywords. Structure of leaf *Comarum palustre L.*, ecology, evolution.

Сабельник болотный (*Comarum palustre L.*) – лекарственное растение комплексного действия. В корневищах и траве найдены дубильные и флавоновые вещества, эфирное масло, смолы, органические кислоты, в цветках – антоцианы.

Сабельник болотный известен в народной, в том числе, и в тибетской медицине. Применяют корневища и траву в виде отвара, настойки при ревматизме, остеохондрозе, радикулите, кровотечениях, заболеваниях печени и желудочно-кишечного тракта, при нарушении обмена веществ. Растение считается одним из сверхконцентраторов лития, дефицит которого в организме человека способствует развитию нервно-психических заболеваний разного типа. Этот вид изучается в онкологическом центре с целью получения

препарата с противоопухолевой активностью. Экспериментально установлена антикоагулянтная активность препаратов из травы (Телятьев, 1976; Минаева, 1991).

Для изучения были взяты две популяции сабельника болотного с Абайского осушаемого болота и с Семинского болота переходного типа (Центральный Алтай). Абайское осушаемое болото (высота 800-1100 м над ур.м.) это – котловинное осоковое болото с преобладающим значением осок в травостое. Травостой густой с плотной дерниной, высотой 50-70 см. Семинское переходное болото расположено на Семинском перевале (1800 м над ур.м.) небольшим пятном среди кедрового леса. Избыточное увлажнение создается в результате застаивания талых вод при затруднении стока и малом испарении.

Морфологическое и анатомическое строение листа, семядолей и первых настоящих листьев изучали с использованием методов В.Г. Николаевского (1964), К. Эсау (1969), Г.Г. Фурста (1979).

Нижние и средние листья сабельника болотного округлые, на длинных (от 89 до 115 мм) черешках, пальчато-сложные с 2-3 парами боковых листочков (рис. 1а), верхние – тройчатые. Расширенные основания черешков плотно охватывают стебель. Листочки сидячие, продолговатые или длинно-эллиптические, остро-зубчатые по краю; сверху зелёные, снизу сизоватые. Семядоли проростков округлой формы, первые листья тройчато-лопастные.

Изучение строения листа на анатомическом уровне даёт возможность проследить экологическую линию эволюции сабельника болотного. Для этого были изучены следующие анатомические признаки (по А.Т. Мирослаову, 1974): толщина листовой пластинки, число слоёв и толщина губчатой и палисадной паренхимы; развитие палисадной паренхимы по отношению к мезофиллу листа; число клеток верхнего и нижнего эпидермиса на 1 мм^2 , их форма, высота и расположение; число устьиц на 1 мм^2 , их форма и характер расположения; длина замыкающих клеток устьиц; тип прилежащих устьичных клеток, тип трихом и их размеры.

Лист сабельника болотного в целом мезоморфного строения с некоторыми чертами ксероморфного (рис. 1б). Толщина листовой пластинки 124-130 мкм (табл. 1). Мезофилл дорзивентральный, состоит из двух слоёв палисадной и 3-4 слоёв губчатой паренхимы. Клетки губчатого мезофилла расположены рыхло. Увеличение межклеточных пространств достигается за счет образования клетками губчатой ткани выростов, смыкающихся между собой.

Клетки эпидермиса некрупные. На нижней стороне листа стенки клеток более изогнутые, чем на верхней, но и те, и другие можно отнести, по Н.А. Анели (1975), к гнутостеночному типу прямолинейного клана (рис. 1в, г). Высота клеток эпидермиса сверху почти в 2 раза больше, чем снизу. Устьица слабопогруженные, расположены на нижней стороне листа, их число от 196 (Семинское верховое болото) до 285 на 1 мм² (Абайское осушаемое болото), по отношению к главной жилке листа расположены хаотично, т.е. разнонаправленного типа. Устьица чечевицевидные, две одинаковые полулунной формы клетки их расположены симметрично; на фронтальной плоскости утолщение оболочки почти равномерное; щель веретеновидная. Прилегающие клетки устьиц аномоцитного типа, т.е. не являются специфическими, общего с устьицами происхождения. Сверху и снизу по жилкам и по краю листа имеются одноклеточные конические трихомы, длина которых от 171 до 189 мкм, диаметр 6-7 мкм. Снизу по жилкам встречаются железистые трихомы головчатого типа.

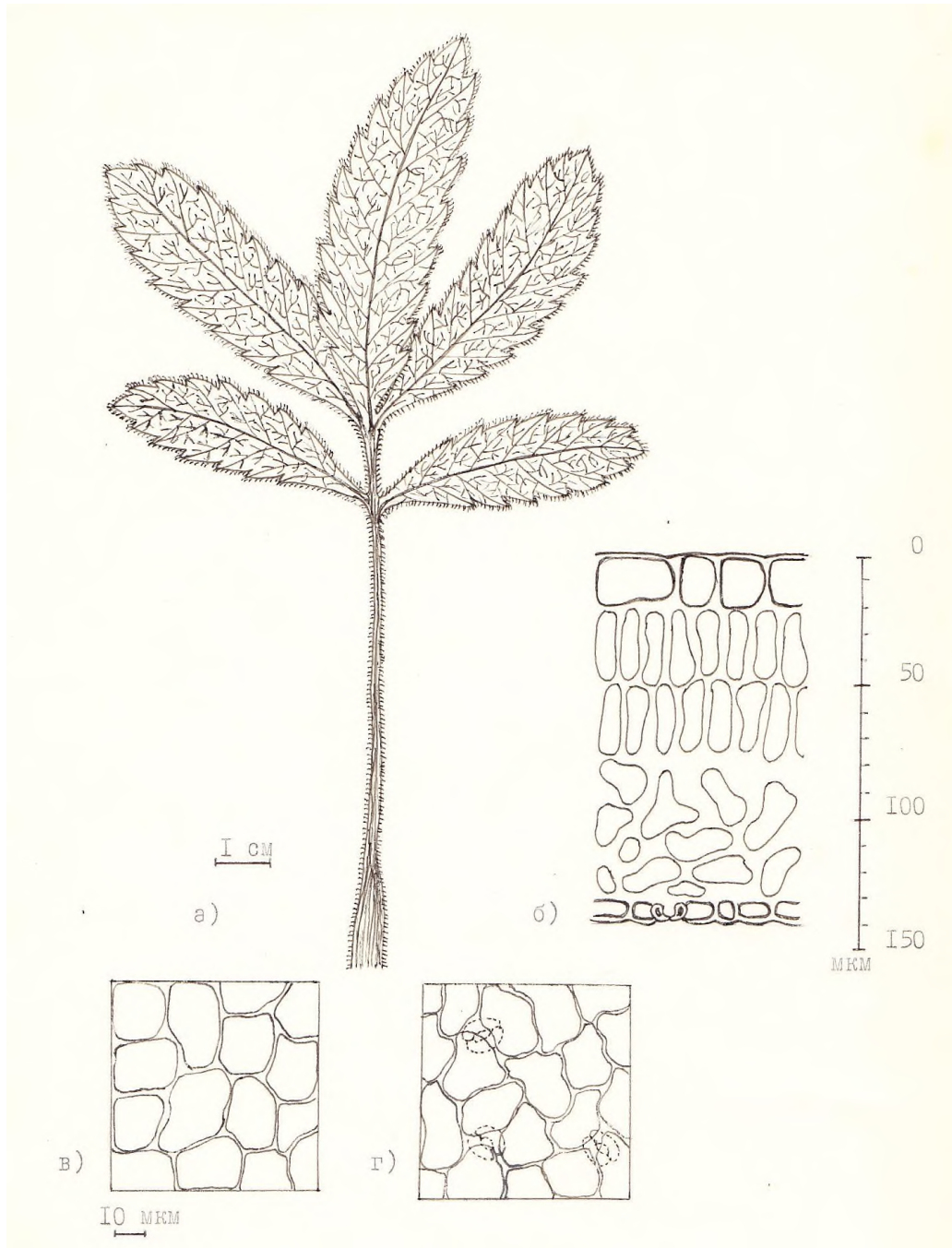


Рис. 1. Анатомо-морфологическая характеристика листа средневозрастных растений *Comarum palustre* L.:
 а) общий вид; б) поперечный срез; в) верхний эпидермис; г) нижний эпидермис.

Таблица 1. Анатомические показатели листа средневозрастных генеративных особей *Comarum palustre* L.

Параметры	Абайское болото	Семинское болото	t
		M ± m	

Толщина листа, мкм	130,46±1,83	124,25±1,75	2,4
Палисадная паренхима: число слоёв	2	2	-
толщина, мкм	49,92±0,83	48,36±1,52	0,6
Губчатая паренхима: число слоёв	3,65±0,11	3,25±0,10	2,6
толщина, мкм	44,16±3,47	45,10±1,97	0,2
Толщина клеток эпидермиса, мкм: верх	21,85±1,80	20,99±0,59	0,5
низ	11,04±0,48	9,95±0,43	1,7
Процент палисадности (%)	54,94±2,86	51,71±1,61	0,9
Железистые трихомы, мкм: длина	31,88±3,67	нет данных	-
диаметр ножки	6,22	-	-
диаметр головки	12,44±1,27	-	-
Волосовидные трихомы, мкм: длина	189,70±23,3	171,60±17,8	0,6
диаметр основания	6,22±0,01	5,70±0,52	1,4
Длина замыкающих клеток устьиц, мкм	17,42±0,51	28,92±0,48	16,4
Число устьиц на 1 мм ² , низ	288,70±13,3	196,00±7,30	5,5
Число клеток на 1 мм ² : верх	2324,90±31,9	1863,80±29,4	19,6
низ	2438,20±33,1	1576,10±24,2	21,0

Как показало изучение, осушение Абайского болота сказывается на уменьшении длины замыкающих клеток и на увеличении числа клеток и устьиц на 1 мм², по сравнению с Семинским болотом в 1,5 раза (критерий достоверности различий $t > 3$).

Признаки, отражающие экологию вида, возникшие в процессе его исторического развития, но не свойственные современным экологическим условиям, легче проявляются на ранних этапах индивидуального развития (у семядолей и первого настоящего листа). Изучение растений в этот период может дать ценный материал для выявления их истинной экологической природы. И.Т. Васильченко (1936) предполагает, что у семядолей и первых настоящих листьев наблюдается тенденция к сохранению ряда более или менее древних признаков.

Семядоли сабельника болотного дорзивентрального мезоморфного строения (рис. 2а). Мезофилл состоит из одного ряда палисадной и 1-3 рядов губчатой паренхимы, клетки которой расположены рыхло. Клетки эпидермиса крупные, с более или менее извилистыми антиклинальными стенками. Клетки верхнего эпидермиса можно отнести к кривостеночному типу первого порядка, а нижнего – к измятостеночному типу нестрочных клеток

криволинейного клана. Устьица крупные, чечевицевидные, непогруженные, число их на нижней стороне семядоли невелико (от 60 до 120 на 1 мм²), на верхней – они встречаются единично (табл. 2). Прилегающие устьичные клетки аномоцитного типа (рис. 2в). По краю семядоли располагаются железистые головчатые трихомы. Они крупные, состоят из 1-5 клеток (рис. 2д).

Первый лист имеет также мезоморфное строение (рис. 2б). Мезофилл дорзивентрального типа состоит из одного ряда узких клеток палисадной паренхимы и 2-3 рядов рыхло расположенных клеток губчатой ткани. Клетки эпидермиса также с более или менее извилистыми стенками. Но нижние эпидермальные клетки можно отнести к кривостеночному типу первого порядка, а верхние – к гнутостеночному (рис. 2г). Высота клеток нижнего эпидермиса меньше, чем у семядолей. Устьица мельче, их число на 1 мм² снизу незначительно возрастает, а сверху они встречаются ещё реже (табл. 2). Форма и характер расположения не меняются. По краю листа также имеются железистые головчатые трихомы, состоящие из 1-4 клеток, но размеры их больше, чем у трихом семядолей. Очень редко по краю лопастей встречаются волосовидные одноклеточные трихомы, изогнутые у основания под углом 90° (рис. 2е).

Условия Абайского осушаемого болота накладывают отпечаток и на строение семядолей и первого настоящего листа. Увеличивается число слоёв губчатой паренхимы и её толщина, число устьиц на нижней стороне и число клеток на 1 мм² на верхней поверхности семядолей и на нижней – у первого настоящего листа, но, вместе с тем, у последнего уменьшается толщина палисадной и губчатой паренхимы ($t > 3$).

Сравнивая анатомическое строение листа, семядолей и первых настоящих листьев у сабельника болотного из двух местообитаний можно предположить, что основные адаптивные структуры формировались под влиянием усиливающейся аридизации и похолодания климата Горного Алтая в течение четвертичного периода. Об этом говорит наличие ксероморфных признаков: некрупные клетки эпидермиса, незначительная кривизна их антиклинальных стенок, слабо- и среднепогруженные устьица, наличие опушения. А высокая инсоляция в горах приводит к мощному развитию палисадной паренхимы.

Наличие ксероморфных признаков у сабельника болотного – не исключение для болотных растений. Такие признаки связаны с различными причинами, например, с наследованием закрепленных признаков, возникших в связи с экологическими условиями давно минувших эпох, с проявлением физиологической сухости в высокогорьях. Особенно

черты ксероморфизма проявляются у болотных растений при осушении болот. На ранних этапах развития проявляются черты мезоморфизма: наличие палисадной и губчатой паренхимы, дорзивентральный тип листа, низкий процент полисадности, относительно крупные клетки эпидермиса с извилистыми антиклинальными стенками, крупные непогруженные устьица, расположенные преимущественно на нижней стороне листа.

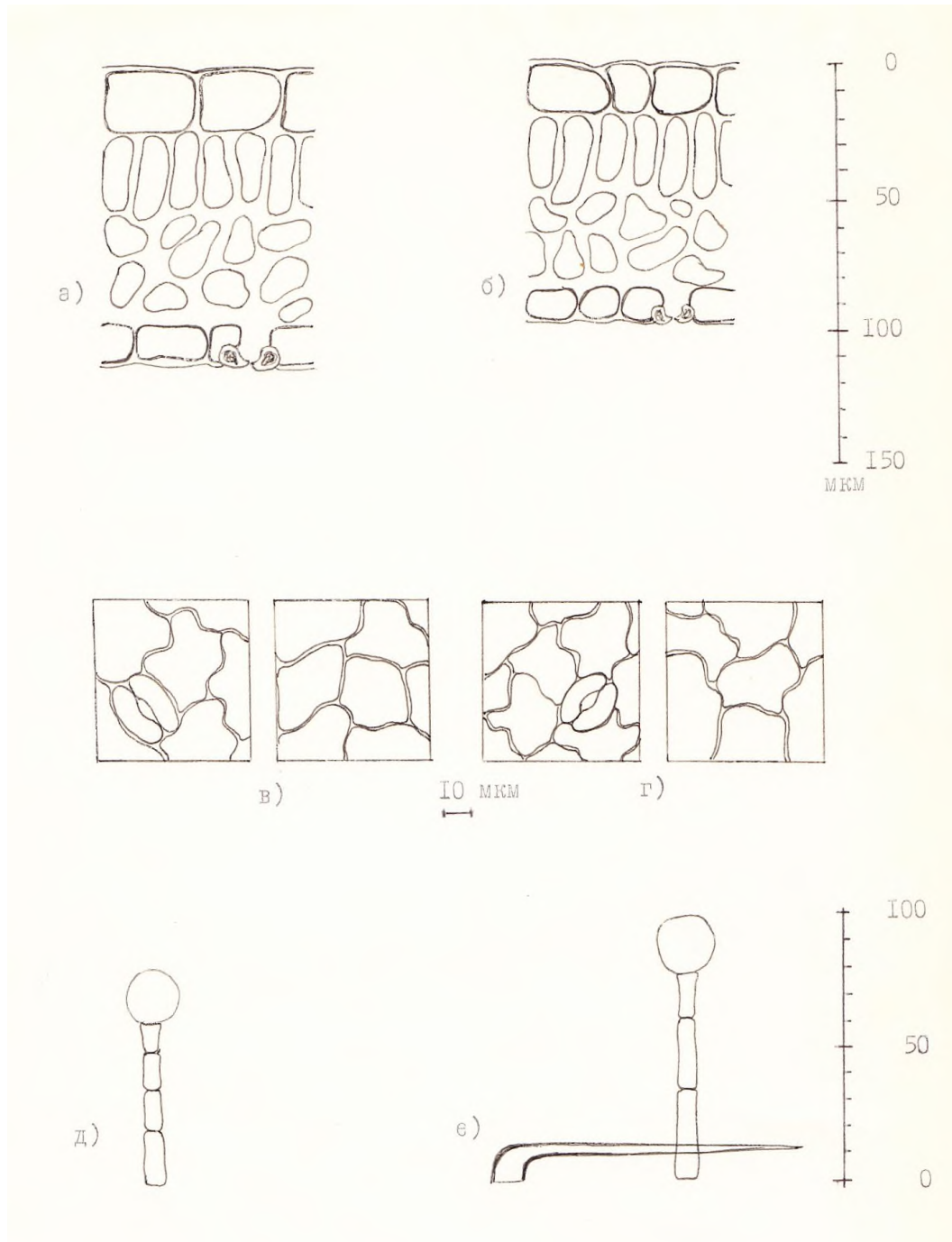


Рис. 2. Анатомическое строение семядолей и первого настоящего листа (п.н.л.).

Поперечный срез: а) семядоли; б) п.н.л.

Эпидермис: в) семядоли; г) п.н.л. (слева – нижний), справа – верхний.

Трихомы: д) семядоли; е) п.н.л.

Таблица 2. Анатомические показатели семядолей и первого настоящего листа *Comarum palustre*

Признаки	Семядоли			Первый настоящий лист		
	Абайское болото	Семинское болото	t	Абайское болото	Семинское болото	t
	M±m	M±m		M±m	M±m	
Толщина листа, мкм	123,82±2,74	120,05±3,99	0,78	88,48±1,85	105,12±8,43	1,8
Палисадная паренхима:						
число слоёв	1	1	-	1	1	-
толщина, мкм	33,82±0,69	31,74±1,21	1,50	27,06±0,68	31,10±0,66	4,2
Губчатая паренхима:						
число слоёв	2,50±0,13	2,00±0,01	3,8	2,20±0,09	2,20±0,13	0,0
толщина, мкм	52,87±2,09	43,54±1,14	3,9	28,30±1,31	39,50±2,50	4,0
Толщина клеток эпидермиса, мкм:						
верх	22,94±0,94	25,19±1,33	1,4	20,53±0,76	21,46±1,18	0,6
низ	14,19±0,75	19,59±1,32	3,5	12,60±0,53	13,06±0,62	0,5
Процент палисадности (%)	39,30±1,07	42,05±0,87	2,0	49,28±1,52	44,51±1,61	2,1
Железистые трихомы, мкм:						
длина	88,95±2,79	70,91±5,64	2,8	97,03±5,92	92,68±8,61	0,4
диаметр ножки	9,33±0,01	7,78±0,52	2,9	9,33±0,01	8,71±0,62	1,0
диаметр головки	19,90±0,51	18,04±0,62	2,3	21,77±0,46	20,84±0,48	1,5
Длина замыкающих клеток устьиц, мкм	31,31±0,57	32,03±0,66	0,8	23,01±0,41	24,26±0,78	1,4
Число устьиц на 1 мм ² :						
верх	-	8,71±2,72	-	-	3,27±1,66	-
низ	113,20±7,10	64,20±4,70	5,7	112,50±8,00	65,30±5,10	4,9
Число клеток на 1 мм ² :						
верх	624,30±11,0	740,20±15,9	6,02	1436,60±35,0	922,90±28,9	11,3
низ	788,20±19,9	896,90±34,5	2,7	1515±26,7	966,70±41,5	11,1

Если проследить, как меняется строение от семядолей к листу средневозрастной генеративной особи, можно заметить, что у обеих популяций увеличивается доля палисадной ткани, уменьшается извилистость клеток эпидермиса и их высота на нижней стороне листа, возрастает число устьиц снизу и убывает, вплоть до полного исчезновения, сверху, усиливается опушение (рис. 3), т.е. лист постепенно приобретает признаки, отражающие экологические условия, в которых вид произрастает в настоящее время.

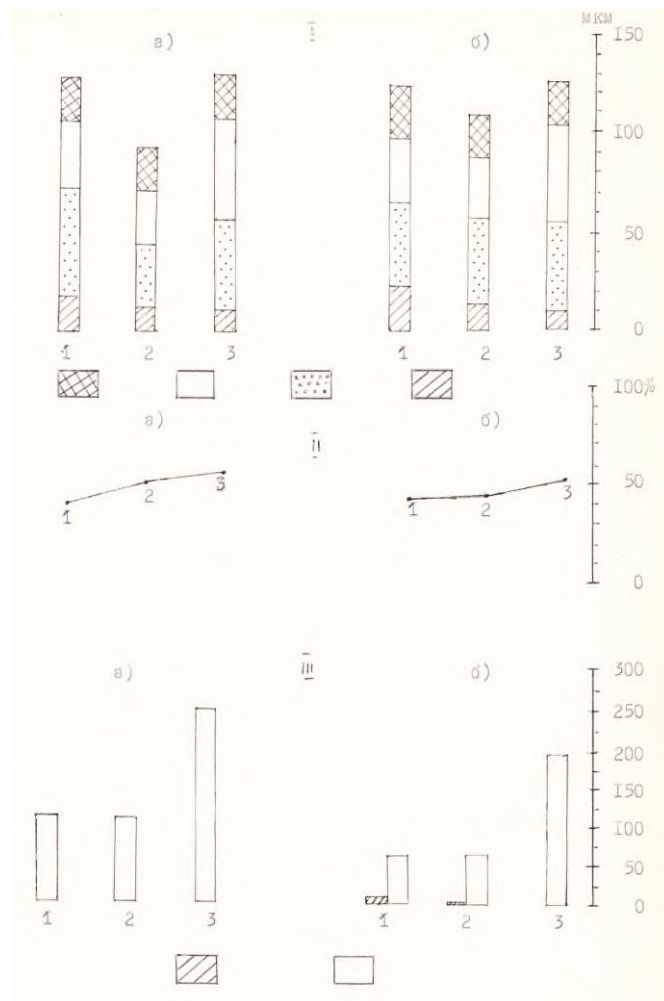




Рис. 3. Изменение анатомического строения листа:
1 – семядоли, 2 – первый настоящий лист, 3 – лист средневозрастного растения.

I - соотношение тканей:

 - верхнего эпидермиса

 - палисадной паренхимы


 - губчатой паренхимы

 - нижнего эпидермиса;

II – изменение процента палисадности;

III - изменение числа устьиц:

 - верх,

 - низ.

Таким образом, можно предположить, что изначальная экологическая природа сабельника болотного является мезоморфной, а признаки гигроморфизма являются вторичным явлением – приспособлением к современным условиям обитания. При наличии довольно значительных адаптационных возможностей сабельник болотный обладает низкой конкурентноспособностью, по сравнению с осоками и злаками, обитающими в увлажненных местах. В культуре, на обрабатываемых почвах он растет в затенении без полива на подзолистых почвах, цветет и плодоносит.

Примечания:

1. Анели Н.А. Атлас эпидермы листа. Тбилиси: Мецниереба, 1975. 109 с.
2. Васильченко И.Г. О значении морфологии прорастания семян для систематики растений и истории происхождения // Труды БИН АН СССР. 1936. Сер. 1, вып. 3. С. 7-66.
3. Минаева В.Г. Лекарственные растения Сибири. Новосибирск: Наука, 1991. 341 с.
4. Мирославов А.Т. Структура и функции эпидермиса листа покрытосеменных растений. Л.: Наука, 1974. 120 с.
5. Николаевский В.Г. К методике количественно-анатомического изучения влияния внешней среды на структуру вегетативных органов высших растений // Ботанический журнал, 1964. Т. 49, № 6. С. 833-838.
6. Самылина И.А., Аносова О.Г. Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. Т. 1. 192 с.
7. Телятьев В.В. Целебные клады Восточной Сибири. Иркутск: Восточ.-Сибир. кн. изд-во, 1976. 447 с.

8. Фурст Г.Г. Методы анатомо-гистохимического исследования растительных тканей. М.: Наука, 1979. 155 с.

9. Эсау К. Анатомия растений. М.: Мир, 1969. С. 136-172, 367-408.

Триль Вера Михайловна

кандидат биологических наук, профессор кафедры фармации ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Российская Федерация
Республика Адыгея, г. Майкоп, Первомайская ул., д. 191. E-mail: info@mkgtu.ru

Tril` Vera Mikhailovna

Candidate of biological sciences, professor of department farmacia FGBOU VPO «Maykopskiy gosudarstvennyy tehnologicheskiy universitet», Maykop, The Russian Federation.
The Republic of Adygea, Maykop, Pervomaisraya st., 191/. E-mail: info@mkgtu.ru

УДК 595.76:591.5(470.620)

ББК 28.892.41(2Ро-4Кра)

X 76

**АТТРАКТИВНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ
ЖУКОВ-ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ
ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Хомицкий Е.Е., Замотайлов А.С., Шаповалов М.И.

Лаборатория биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи

***Аннотация.** Проведен сравнительный анализ ряда показателей комплекса жуужелиц в предгорной зоне Краснодарского края на участке, возделываемом с применением технологий органического земледелия, и на участке, где на протяжении ряда лет сельскохозяйственная деятельность не ведется. Установлено, что они существенно отличаются по видовому составу и биоразнообразию жуужелиц. В целом на участке с применением органического земледелия складываются условия, благоприятные для формирования зонального комплекса жуужелиц и реализации их жизненных циклов.*

***Ключевые слова:** жуужелицы, агроландшафт, Краснодарский край, предгорная зона, органическое земледелие, аттрактивность.*

**ATTRACTIVITY OF THE ORGANIC FARMING'S ELEMENTS UPON THE
CARABIDS (COLEOPTERA, CARABIDAE) IN A FOOTHILL ZONE OF KRASNODAR
TERRITORY**

Khomitskyi E.E., Zamotajlov A.S., Shapovalov M.I.

***Abstract.** The comparative analysis of a number of indicators of the ground beetles complex in a foothill zone of Krasnodar Territory on a site cultivated with application of technologies of the organic farming and the abandoned one, where agricultural activity is not realized for several years, is carried out. It is established that they essentially differ in the specific structure and biodiversity of ground beetles. As a whole at a site with application of the organic farming favourable for formation of the zonal complex of ground beetles and realisation of their life cycles conditions are observed.*

Keywords: carabid beetles, agrarian landscape, Krasnodar Territory, foothills, structure, organic farming, attractivity.

Органическое земледелие, ранее известное исключительно в странах Западной Европы, в последнее время завоевывает все большую популярность в России. Краснодарский край занимает в этом отношении лидирующую позицию. Тут действует долгосрочная целевая программа «Развитие органического земледелия, производства экологических продуктов питания и агротуризма в Краснодарском крае на 2013 – 2016 гг.», принят Закон о производстве органической сельскохозяйственной продукции в Краснодарском крае. В связи с этим интерес представляет определение аттрактивности участков агроландшафта с развиваемым органическим растениеводством (или его элементами) для полезных представителей наземной фауны беспозвоночных, в частности, неспециализированных хищников, играющих важную роль в естественной регуляции численности многих насекомых-вредителей.

Настоящая публикация продолжает серию наших статей, посвященных изучению закономерностей формирования фауны жужелиц агроландшафта [1,4]. В ней рассмотрены некоторые характеристики комплекса хищных жужелиц в условиях применения элементов органического земледелия в предгорной зоне Краснодарского края. Хотя подобные исследования проводились ранее за рубежом, контролем в этих работах служили агроценозы, возделываемые по традиционной технологии [6-8]. Мы же проводим сравнение с невозделываемым участком агроландшафта, который может расцениваться как источник аборигенной полезной фауны.

Авторы искренне благодарны владельцам приусадебных участков за предоставленную возможность в проведении исследований, мы также хотим поблагодарить Р.Е. Хомицкую, принявшую активное участие в получении исходных данных и их обработке, и фермеров Е.Е. Хомицкого и Г.В. Хомицкую за частичную финансовую поддержку настоящего исследования.

Материал и методика

Исследования проводились в период с 1 июня по 2 августа 2013 г. на 2 опытных участках предгорного агроландшафта, участки были расположены на территории частных владений, первый опытный участок расположен по адресу г. Горячий Ключ, ст.

Имеретинская ул. Заречная, 2 (именуется далее по тексту как ОП1), второй опытный участок расположен по адресу Заречная, 4 (именуется далее как ОП2) (рис. 1).

Критерии выбора ОП1:

- Проводится залужение между грядками;
- Вносятся исключительно органические удобрения;
- Регулярно проводится орошение;
- Соблюдается рекомендованный севооборот;
- Не применяются химические пестициды.

Критерии выбора ОП2 (контрольного):

- 10 лет не проводится никаких сельскохозяйственных работ.

Сбор материала проводился методом почвенных ловушек, или «ловушек Барбера». Использовались пластиковые стаканы объемом 0,5 л с диаметром входного отверстия 90 мм с фиксирующей жидкостью – 9% раствором уксусной кислоты (150 мл на ловушку), ловушки прикрывались пластиковой крышкой, которая фиксировалась тремя деревянными шпажками на высоте 2 см от входного отверстия. На приусадебных участках одновременно использовалось по 10 ловушек в трехкратной повторности, которые размещались в одну линию трансектарно не ближе 4 м от края поля (во избежание краевого эффекта). Расстояние между ловушками также составляло около 4 м. Выборка материала производилась подекадно на протяжении всего периода наблюдений. Оценка динамической плотности осуществлялась в экземплярах жуков, собранных в среднем на 10 ловушек за сутки (далее – экз./10 л.-с.). Все приведенные ниже выводы основаны на изучении структуры фауны, экологических групп и жизненных форм жужелиц.

Номенклатура экологических группировок жужелиц дана ниже по А.С. Замотайлову (1989) и А.С. Бондаренко (2013), жизненных форм жужелиц – по И.Х. Шаровой (1981).

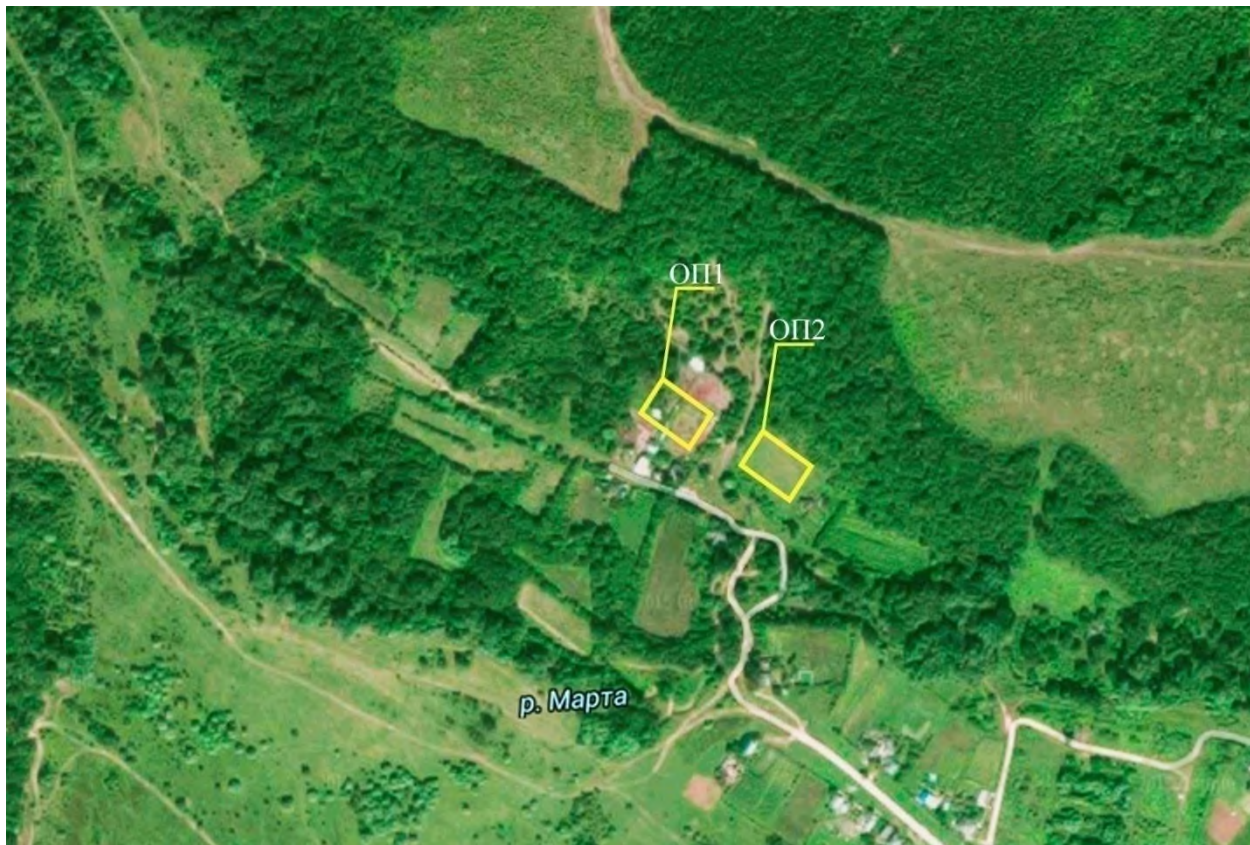


Рисунок 1 – Схема расположения исследуемых участков агроландшафта, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская: ОП1 – опытный участок № 1, ОП2 – опытный участок № 2.

Результаты и их обсуждение

Структура комплекса жужелиц. За период наблюдений с июня по август было собрано 65 видов жужелиц, при этом значительно большее количество видов было собрано на ОП1. Список видов жужелиц приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Видовой состав жужелиц собранных на опытных участках в ст. Имеретинской, г. Горячий Ключ, 2013 г.

п\п	Вид	Опытный участок	
		ОП1	ОП2
	<i>Cicindela germanica</i> L.	+	+
	<i>Carabus cumanus</i> F.-W.	+	–
	<i>Carabus exaratus</i> Quens.	+	+
	<i>Carabus granulatus</i> L.	+	–
	<i>Nebria brevicollis</i> F.	+	+
	<i>Leistus fulvus</i> Chd.	+	–

п\п	№ Вид	Опытный участок	
		ОП1	ОП2
	<i>Clivina fossor</i> L.	+	–
	<i>Dyschiriodes aeneus</i> Dej.	+	+
	<i>Bembidion articulatum</i> Pz.	+	–
	<i>Bembidion saxatile</i> Gyll.	+	–
	<i>Bembidion inoptatum</i> Schaum.	+	–
	<i>Bembidion lampros</i> Herbst.	+	+
	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> L.	+	–
	<i>Bembidion quadripustulatum</i> Serv.	+	–
	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank.	+	+
	<i>Panagaeus cruxmajor</i> L.	–	+
	<i>Paratachys bistriatus</i> Duft.	+	+
	<i>Badister unipustulatus</i> Bon.	–	+
	<i>Stomis pumicatus</i> Pz.	+	+
	<i>Poecilus cupreus</i> L.	+	–
	<i>Pterostichus anthracinus</i> Ill.	+	+
	<i>Pterostichus cursor</i> Dej.	+	+
	<i>Pterostichus diligens</i> Sturm.	+	+
	<i>Pterostichus niger</i> Schall.	+	–
	<i>Pterostichus ovoideus</i> Sturm.	+	–
	<i>Agonum viduum</i> Pz.	+	–
	<i>Anchomenus dorsalis</i> Pont.	+	–
	<i>Platynus assimile</i> Pk.	+	–
	<i>Amara aenea</i> Deg.	+	–
	<i>Amara chaudiroidi</i> Putz.	–	+
	<i>Amara lucida</i> Duft.	+	+
	<i>Amara similata</i> Gyll.	+	–
	<i>Amara tibialis</i> Pk.	+	–
	<i>Zabrus tenebrioides</i> Gz.	+	–
	<i>Stenolophus persicus</i> Mnnh.	+	–
	<i>Acupalpus exiguus</i> Dej.	+	+
	<i>Acupalpus flavicollis</i> Sturm.	+	–
	<i>Acupalpus meridianus</i> L.	+	+
	<i>Acupalpus suturalis</i> Dej.	+	–
	<i>Anthracus consputus</i> Duft.	+	–

п\п	№ Вид	Опытный участок	
		ОП1	ОП2
	<i>Diachromus germanus</i> L.	+	–
	<i>Parophonus mendax</i> Rossi.	+	+
	<i>Parophonus planicollis</i> Dej.	+	+
	<i>Acinopus picipes</i> Ol.	+	–
	<i>Ophonus diffinis</i> Dej.	–	+
	<i>Ophonus rufibarbis</i> F.	–	+
	<i>Harpalus chrysopus</i> Rost.	–	+
	<i>Harpalus calceatus</i> Duft.	+	+
	<i>Harpalus caspius</i> Stev.	+	+
	<i>Harpalus cupreus</i> Dej.	+	+
	<i>Harpalus distinguendus</i> Duft.	+	+
	<i>Harpalus rufipes</i> Deg.	+	+
	<i>Harpalus serripes</i> Quens.	+	+
	<i>Harpalus tardus</i> Pz.	+	–
	<i>Dinodes decipiens</i> Duf.	+	+
	<i>Chlaenius spoliatus</i> Rossi	+	–
	<i>Chlaenius vestitus</i> Pk.	+	–
	<i>Chlaenius nitidulus</i> Schrank	–	+
	<i>Lebia cruxminor</i> L.	+	–
	<i>Demetrias monostigma</i> Sam.	+	–
	<i>Microlestes minutulus</i> Goeze.	+	+
	<i>Syntomus obscuroides</i> Duft.	+	–
	<i>Drypta dentata</i> Rossi.	+	+
	<i>Brachinus brevicollis</i> Motsch.	+	+
	<i>Brachinus elegans</i> Chd.	+	+
Общее число видов		58	34

Известно, что основу структуры комплекса жуужелиц представляют доминирующие виды. На базе данного показателя были построены диаграммы процентного соотношения доминантных видов с суммой процентов прочих видов. На диаграммах (рис. 2, 3) представлена структура комплекса жуужелиц, сформировавшаяся на ОП1 и ОП2 с июня по август 2013 г. Между ними наблюдаются очевидные различия. В агроценозе ОП1 преобладали *Poecilus cupreus* L., *Pterostichus anthracinus* Ill., *Harpalus rufipes* Deg., важнейшим доминантом был *Poecilus cupreus* L. В агроценозе ОП2 преобладали *Cicindela*

germanica L., *Amara chaudiroi* Putz., *Harpalus serripes* Quens., из них основная доля приходится на *Cicindela germanica* L.

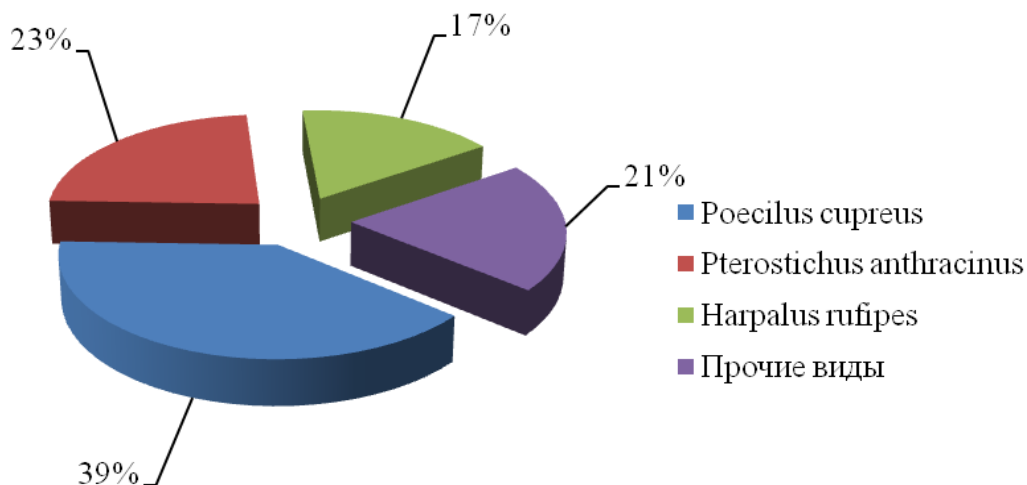


Рисунок 2 – Структура комплекса жуужелиц на ОП1, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г.

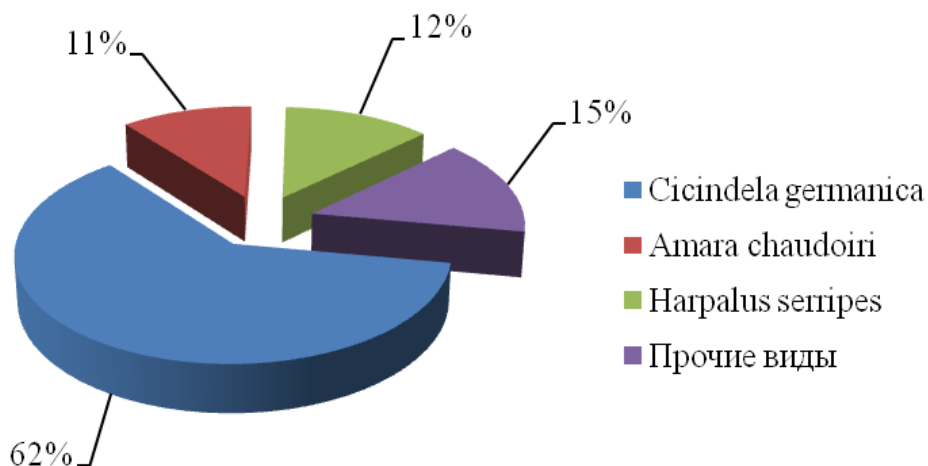


Рисунок 3 – Структура комплекса жуужелиц на ОП2, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г.

Из диаграмм следует, что структура комплексов жуужелиц участков резко различается, данные различия очевидно связаны с условиями, формирующимися на опытных участках, прежде всего, микроклиматическими. Для более полного понимания возможных причин изменения видового состава жуужелиц мы проанализировали ниже структуру экологических групп жуужелиц и их жизненных форм.

Экологические группы жуужелиц. По экологическим группам за период исследований были построены диаграммы процентного соотношения каждой экологической группы от общего видового обилия комплекса жуужелиц (рис. 4, 5).

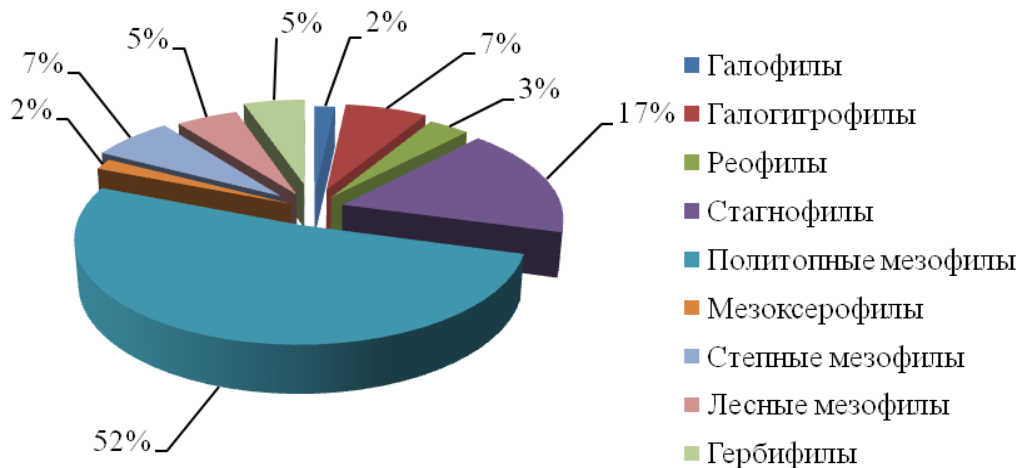


Рисунок 4 – Процентное соотношение экологические группы жуужелиц на ОП1, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г.

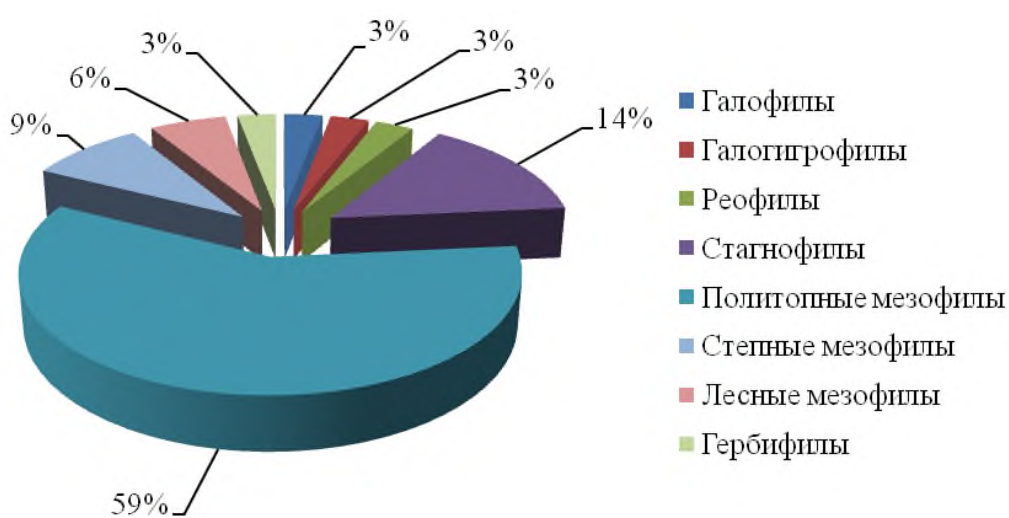


Рисунок 5 – Процентное соотношение экологические группы жуужелиц на ОП2, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г..

Из представленных диаграмм следует, что комплекс жуужелиц на ОП1 формируется 9, а на ОП2 – 8 экологическими группами. Преобладающей экологической группой на обоих участках являются политопные мезофилы, данная группа составляет основную часть карабидофауны как на ОП1, так и на ОП2, из них 15 видов являются общими для обоих

участков. На ОП1 обилие политопных мезофилов превышает ОП2 на 10 видов, эта разница хорошо видна на сравнительной диаграмме (рис. 6).

Второй по разнообразию видового состава экологической группой являются стагнофилы. Отмечено четыре общих вида. Степные мезофилы на ОП1 составляют 7% комплекса жуужелиц агроценоза, а на ОП2 – 9%. По степным мезофилам ОП1 превышает на шесть видов ОП2. Общими между данными участками являются четыре вида.

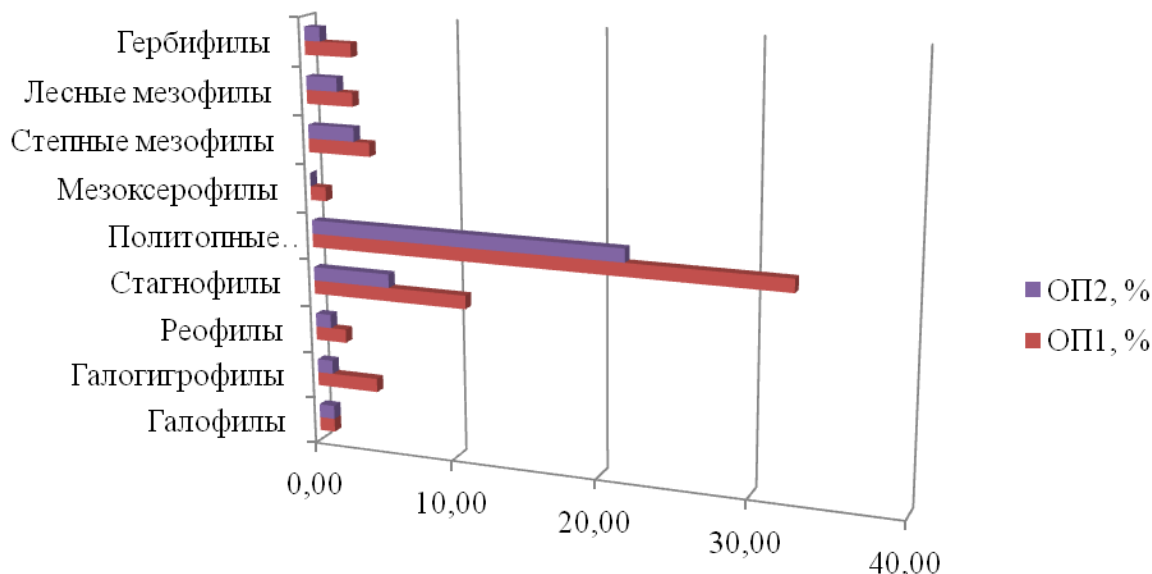


Рисунок 6 – Процентное соотношение обилия видов по экологическим группам на опытных участках, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г.

Следующие группы составляют сравнительно небольшую часть от общей структуры комплекса жуужелиц всего 1-7%. Галогигрофилы имеют максимальное количество видов на ОП1, что составляет 7%. Отмечено 4 общих вида. Видовое обилие ОП1 превышает ОП2 на 6 видов. Реофилы составляют одинаковую долю разнообразия на обоих участках (по 3%), видовое обилие ОП1 превышает участок ОП2 на 1 вид. Имеется 1 общий вид. Галофилы на ОП1 оставляют 2%, а на ОП2 – 3%. Видовое обилие ОП1 превышает ОП2 на 2 вида. Отмечен 1 общий вид. Лесные мезофилы на ОП1 составляют 5%, а на ОП2 – 6% карабидофауны. Видовое обилие ОП1 превышает ОП2 на 1 вид. Отмечено 2 общих вида лесных мезофилов. Доля гербифилов на участке ОП1 составляет 5%, а на участке ОП2 – 3%. Максимальное количество видов гербифилов зафиксировано на участке ОП1, который превышает участок ОП2 на 2 вида. Участки имеют 1 общий вид гербифилов. Мезоксерофилы были отмечены только на ОП1.

Из анализа диаграмм экологических групп видно, что карабидокомплексы двух исследуемых участков имеют одинаковый набор экологических групп, за исключением одной экологической группы, которая не характерна для достаточно влажных предгорий. Поэтому фауна жужелиц данных опытных участков имеет очевидные различия только по обилию видов каждой экологической группы. Максимальное обилие видов каждой экологической группы было продемонстрировано на ОП1 (рис. 6). Это вероятно связано с двумя основными параметрам: температурой и влажностью, определяющими формирование экологических групп жужелиц. Данный факт дает нам право сделать вывод, что формируемые условия на ОП1 благоприятно влияют на увеличение обилия видов преобладающих зональных экологических групп.

Жизненные формы жужелиц. Для оценки спектра жизненных формам были построены диаграммы процентного соотношения каждой жизненной формы от общего видового обилия

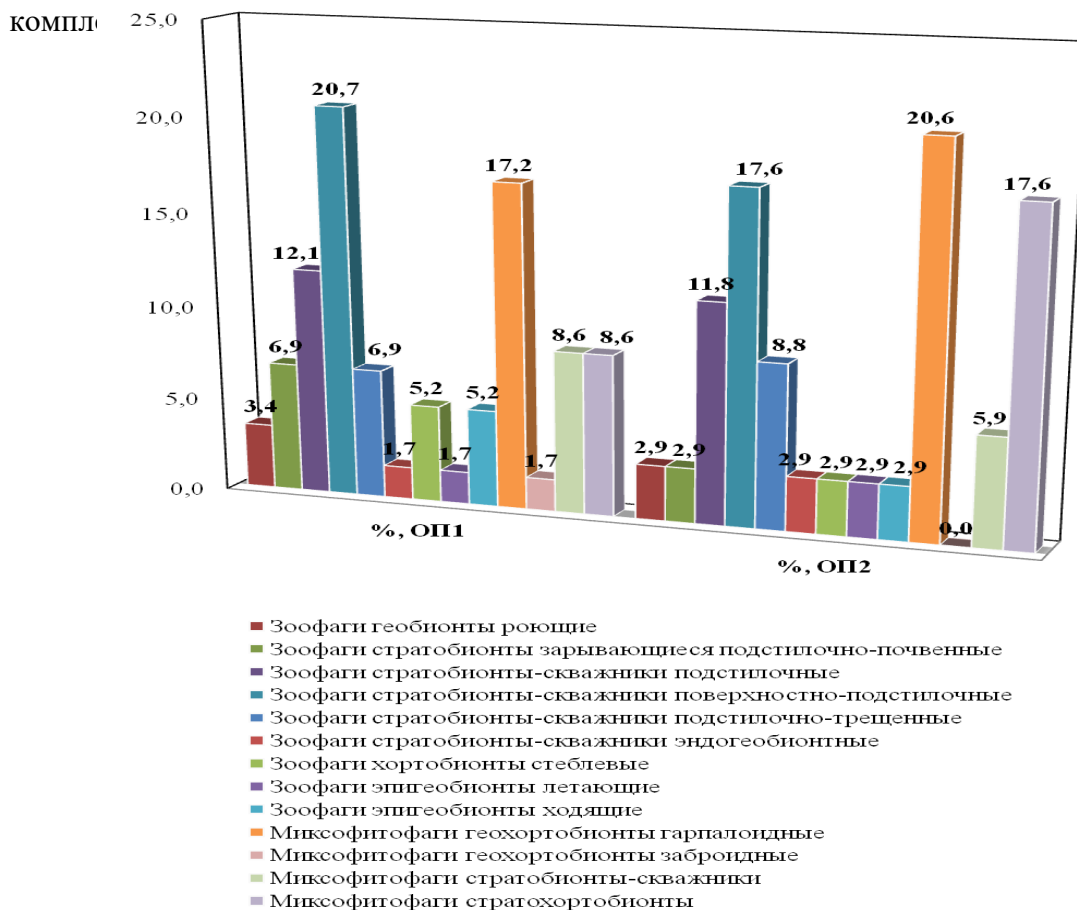


Рисунок 7 – Структура жизненных форм жужелиц на опытных участках г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская 2013 г.

Основными формирующими жизненными формами в изученном комплексе жуужелиц являются миксофаги геохортобионты гарпалоидные, представленные двумя родами, *Amara* и *Harpalus*. Их доля на ОП2 выше, чем на ОП1. Зоофаги стратобионты-скважники поверхностно-подстилочные представлены родами: *Anchomenus*, *Anthracus*, *Badister*, *Bembidion*, *Chlaenius*, *Dinodes*, *Nebria*, *Panagaeus*. Максимальный процент видов данной жизненной формы отмечен на ОП1.

Миксофитофаги стратохортобионты представлены родами: *Amara*, *Diachromus*, *Parophonus*, *Acinopus*, *Ophonus* и *Harpalus*. Максимальный процент видов данной формы отмечен на ОП2. Зоофаги стратобионты-скважники подстилочные представлены родами: *Leistus*, *Bembidion*, *Trechus*, *Stomis*, *Pterostichus*, *Agonum* и *Platynus*. Максимальный процент видов данной формы зафиксирован на ОП1. Зоофаги стратобионты-скважники подстильно-трещенные представлены родами: *Microlestes*, *Syntomus* и *Brachinus*. Максимальное количество видов данной формы было зафиксировано на ОП2. Миксофитофаги стратобионты-скважники представлены родами: *Stenolophus*, *Acupalpus*. Максимальный процент видов данной формы зафиксирован на ОП1. Зоофаги стратобионты зарывающиеся подстильно-почвенные представлены родами: *Poecilus*, *Pterostichus*. Максимальный процент видов данной формы зафиксирован на ОП1. Зоофаги хортобионты стеблевые представители, представители родов *Drypta*, *Demetria* и *Lebia*. Максимальный процент видов этой формы отмечен на ОП1. Зоофаги геобионты роющие представлены родами: *Clivina*, *Dyschiriodes*. Максимальный процент видов данной формы зафиксирован на ОП1. Зоофаги эпигеобионты ходящие представлены родом *Carabus*. Максимальный процент видов данной формы зафиксирован на ОП1. Зоофаги стратобионты-скважники эндогеобионтные представлены одним видом *Paratachys bistriatus* Duft.. Зоофаги эпигеобионты летающие представлена одним видом *Cicindela germanica* L. Миксофитофаги геохортобионты заброидные представлены только одним видом *Zabrus tenebrioides* Gz., который был собран на участке ОП1.

Из анализа представленной диаграммы следует, что в целом спектр жизненных форм изученного агроландшафта имеет одинаковую структуру, различия проявляются в обилии видов в данных жизненных формах. Для анализа этих различий была построена следующая диаграмма (рис. 8). Из нее следует, что доля жуужелиц отмеченных жизненных форм выше на

ОП1.

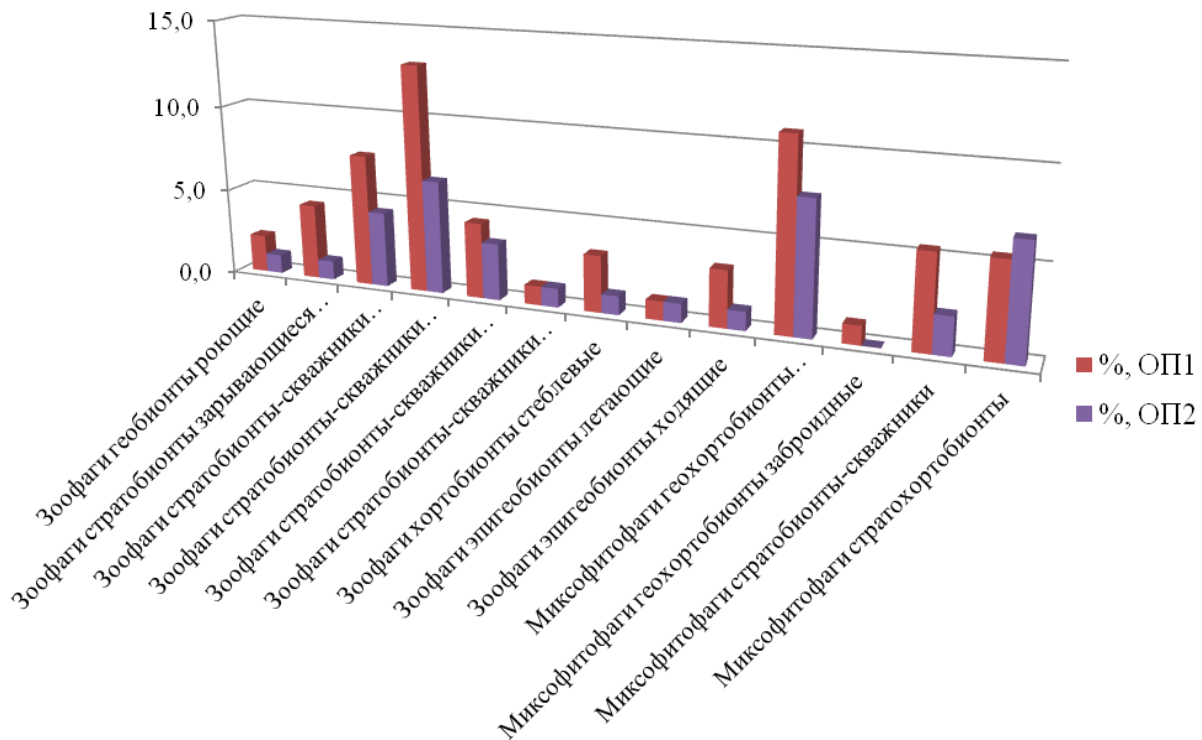


Рисунок 8 – Процентное соотношение обилия видов по жизненным формам на опытных участках, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, 2013 г.

Помимо имаго жуужелиц, за время исследований также были собраны личинки жуужелицы *Carabus cumanus* F.-W. 5 личинок из 6 были собраны на в агроценозе ОП1. Данный факт свидетельствует в пользу того, что на этой территории полностью реализуется жизненный цикл *Carabus cumanus* F.-W.

Заключение. Таким образом, внедрение элементов органического земледелия в предгорьях Краснодарского края привлекает жуужелиц и создает благоприятные условия для реализации их жизненных циклов на фоне заброшенного участка, где длительное время не ведется никакой сельскохозяйственной деятельности.

Примечания

1. Характеристика комплекса жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века. 1. Сезонная динамика активности комплекса жуужелиц / А.И. Белый, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий, И.А. Маркова // Труды КубГАУ. 2014. Вып. 3 (48). С. 35-49.

2. Бондаренко А.С. Аутэкология и миграционная активность массовых видов жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) нагорной части Северо-Западного Кавказа: дис. ... канд. биол. наук. Краснодар: КубГУ, 2013. 292 с.
3. Замотайлов А.С. Жуужелицы (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа (фауна, экология, зоогеография): дис. ... канд. биол. наук. Л.: ЗИН АН СССР, 1989. 555 с.
4. Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Белый А.И. Характеристика комплекса жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века; Многолетняя трансформация структуры и биоэкологических параметров // Труды КубГАУ. 2015. Вып. 1 (52). С. 103-113.
5. Шарова И.Х. Жизненные формы жуужелиц (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука, 1981. 360 с.
6. Armstrong G. Carabid beetle (Coleoptera: Carabidae) diversity and abundance in organic potatoes and conventionally grown seed potatoes in the north of Scotland // Pedobiologia. 1995. Vol. 39. P. 231-237.
7. Pfiffner L., Niggli U. Effects of bio-dynamic, organic and conventional farming on ground beetles (Col. Carabidae) and other epigaeic arthropods in winter wheat // Biological Agriculture and Horticulture. 1996. Vol. 12. P. 353-364.
8. Veselý M., Šarapatka B. Effects of Conversion to Organic Farming on Carabid Beetles (Carabidae) in Experimental Fields in the Czech Republic // Biological Agriculture and Horticulture. 2008. Vol. 25. P. 289-309.

Хомицкий Евгений Евгеньевич, магистрант, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, 350044, ул. Калинина 13, E-mail: eugeneexe@mail.ru

Khomitskyi Evgeniy Evgenievich, Kuban State Agrarian University, undergraduate student, Krasnodar, Russia, 350044, Kalinin St. 13, E-mail: eugeneexe@mail.ru

Замотайлов Александр Сергеевич, доктор биологических наук, профессор, Адыгейский государственный университет, заведующий лабораторией биоэкологического мониторинга беспозвоночных Адыгеи НИИ КП АГУ, E-mail: a_zamotajlov@mail.ru

Zamotajlov Alexandr Sergeevich, Dr. Sc., Professor, Adyghei State University, head of the laboratory, Maykop, Russia, 385000, Pervomayskaya St. 208, E-mail: a_zamotajlov@mail.ru

Шаповалов Максим Игоревич, кандидат биологических наук, эксперт-эколог лабораторией биоэкологического мониторинга беспозвоночных Адыгеи НИИ КП Адыгейского государственного университета, E-mail: max_bio@rambler.ru

Shapovalov Maksim Igorevich. Candidate of Biology, Environmental Expert of Laboratory of Bio-Ecological Monitoring of Invertebrate Animals in Adygheya Republic at Research Institute of Complex Problems, Adyghe State University, e-mail: max_bio@rambler.ru

DIE VERLOREN GEGANGENE FREIHEIT DER TSCHERKESSISCHEN FRAU IN ISLAMISCHEN GESELLSCHAFTEN

Fehmi Altın

Abstrakt Die Tscherkessen sind die frühesten bekannten Einwohner des Kaukasus und waren einst das zahlreichste Volk des nordwestlichen Kaukasus. Sie nennen sich selbst *Adyghé*. Ende des 18. Jahrhunderts begann die Islamisierung der Tscherkessen. Nach Ende der russisch-adyghé westkaukasischen Kriege 1864 wurden etwa eine Million Tscherkessen in das damalige Osmanische Reich umgesiedelt. Heute leben etwa 80 Prozent der Tscherkessen außerhalb des Kaukasus. Die meisten davon leben in der Türkei noch in Syrien, Jordanien, Israel, EU und in den USA. Im Kaukasus sind sehr wenige Tscherkessen verblieben.

Die Islamisierung, die religiös-geprägte Radikalisierung der Gesellschaft durch radikale Prediger, religiös-politische Gruppen und Parteien, deren Zielrichtung es ist eine bestimmte religiöse Lebensweise durchzusetzen, führt dazu, dass die tscherkessisch- soziokulturelle Lebensweise unter diesem Druck verloren zu gehen droht, da sie als nicht konform gehalten wird. Dieses macht sich insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung der gesellschaftlichen Freiheit der Tscherkessin bemerkbar, die ihr in den letzten vier Jahrzehnten zunehmend entzogen wird. Die gesellschaftliche Freiheit der Frau in der tscherkessischen Gesellschaft büsst ihre Eigenschaften unter dem sozialen Druck der islamisch-traditionellen Gewohnheitsregeln ein und es kommt zu einer Anpassung der tscherkessischen Gesellschaft an diese Regeln.

Schlüssel Worte: Kaukasus, tscherkessische Gesellschaft, Freiheit der Frau

THE LOST FREEDOM OF CIRCASSIAN WOMEN IN ISLAMIC SOCIETIES

Fehmi Altın

Abstract The Circassians are the earliest known inhabitants of the Caucasus and were once the most numerous people of the Northwest Caucasus. They call themselves Adyghé. the Islamization of the Circassians began end of the 18th century. After the end of the Russo-Adyghé West Caucasus wars in 1864, about one million Circassians were resettled in the former Ottoman

Empire. Today, about 80 percent of the Circassians live outside the Caucasus. Most of them live still in Turkey and a few of them live in Syria, Jordan, Israel, EU and USA. Till, very few Circassians are living now in the Northwest Caucasus.

The Islamization, the religious-embossed radicalization of the society by radical preachers, religious and political groups and parties whose lines, it is to enforce a particular religious life, means that the Caucasians-socio-cultural life threatening lost under the pressure to go, as they is held as non-compliant. This is particularly noticeable with regard to the development of social freedom of who is deprived of her increasingly over the past four decades. The social freedom of women in the Circassian society forfeits their properties under a social pressure of the Islamic traditionalists' rules and there is an adjustment of the Circassian to these rules.

Key Words: Caucasus, Circassian society, freedom of women

Einführung

Der untersuchte Artikel hat ihren Ursprung in einem persönlichen Erfahrungswert. Die Stadt, in der über die Ergebnisse durchgeführte empirische Forschung hier behandelt wurde, ist meine Heimatstadt Çorum der Türkei. Die Hintergründe und den Veränderungsprozess der tscherkessischen Gesellschaft, die ich zu erfassen versuche, habe ich lange Zeit beobachten können.

Die Herausarbeitung des starken Einflusses religiöser Radikalisierung der Tscherkessen in der heutigen islamischen Gesellschaft zu verdeutlichen, ist ein wichtige Herausforderung, der ich mich mit diesem Artikel stelle. Dabei gilt es insbesondere zu verstehen, wie durch radikalen politisch-religiösen Einfluss die soziokulturelle Lebensart und -weise der Tscherkessen deformiert worden ist.

Als Ausgangspunkt einer Untersuchung über die tscherkessische soziokulturelle Lebensweise und besonders über die gesellschaftliche Freiheit der tscherkessischen Frau bieten sich zunächst politische und soziokulturelle Aspekte an.

Als zentrales Ergebnis dieser Untersuchung möchte ich an dieser Stelle schon einmal festhalten, dass die tscherkessischen Frauen ihre soziokulturelle Freiheit unter dem sozialen Druck des islamischen Gewohnheitsrechts, die von vorislamischer Gesellschaft stammte, einbüßen.

Die Analyse der Geschichte der Tscherkessen und die Position der Frau innerhalb der Gesellschaft wurden anschließend durch eine empirische Studie, deren Daten auf den acht (8)

Interviews und fünfundsechzig (65) Fragebögen mit tscherkessischen Bewohnern in Çorum beruhen, ergänzt.

Schließlich werden die in den Interviews erhobenen Daten in Beziehung zu den genannten Forschungsfragen sowie der Überprüfung der eingangs aufgestellten Hypothese gesetzt.

Wer sind die Adygheer bzw. Tscherkessen?

Die archäologischen Gegebenheiten erweisen die nord-westkaukasischen Völker – Adygheer (Tscherkessen) vielmehr als autochthone Bewohner des Kaukasusgebiets (vgl. Klimow 1994, aus dem Russischen übersetzt und bearbeitet von Jost Gippert, S. 47f.).

Die Tscherkessen sind ein autochthones Volk in dem Nordwestkaukasus, angesiedelt in einem geopolitisch wichtigen Gebiet, welches einer Transitsbrücke zwischen Europa und Asien heute noch das Interesse verschiedener Mächte auf sich zieht. Sie nennen sich selbst *Adyghee* (bedeutet „mäßige Mensch“). Früher verehrten die Tscherkessen Naturgötter. Wie alle Naturvölker pflegten auch die Tscherkessen einen respektvollen Umgang mit der Natur.

In der Vergangenheit wurde kein Baum ohne den Beschluss des Ältestenrates (Adyghee-Xháse) gefällt. Im 5. Jahrhundert wurden sie zum Christentum bekehrt. Ende des 18. Jahrhunderts begann die Islamisierung der Tscherkessen. In der Zeit der expansionistischen Kolonialisierungspolitik wurde ihr Land mehrmals verwüstet. So wurden sie in ihrer Geschichte von den Byzantinern, Persern, Mongolen, Osmanen und Russen angegriffen. Trotz alledem überlebten sie die Unterdrückung, Versklavung und Vertreibung. Die größte Tragödie der Tscherkessen im letzten Jahrhundert begann mit dem Machtkampf zwischen dem Osmanischen Reich, den mit ihm Verbündeten England und Frankreich und dem Zaristischen Russland. Sie gerieten zwischen die Fronten; der Widerstand der Tscherkessen brach unter dem ökonomischen, militärischen und politischen Druck 1864 zusammen, und sie wurden gezwungen ihre Heimat zu verlassen. Heute leben etwa 80 Prozent der Tscherkessen außerhalb des Kaukasus. Die meisten davon leben in der Türkei. Wenige Tscherkessen verblieben im Kaukasus.

Veränderungsprobleme der tscherkessischen Gesellschaft und die Fragestellung

Das Thema der Artikel lautet: Ein ausgedrückt lässt sich dieses bis zum heutigen Tage kaum erforschte Thema auch wie folgt umschreiben: Eine Untersuchung der Gründe für die religiös-geprägte Radikalisierung einer Minderheit, die Folgen für die gesellschaftliche Stellung der Tscherkessin und die Analyse des Einflusses von orthodoxen Gruppen, religiösen Parteien und

besonders religiös geprägte patriarchalische Gesellschaft auf die Tscherkessen am Beispiel der Türkei.

Die Forschungsfrage nach der Distanzierung der Tscherkessen von der tscherkessischen Tradition durch Einfluss einer Radikalisierung der islamischen Religion, geht nicht auf die Minorität oder auf die Theorien sozialer Integration zurück, sondern auf religionspolitischen Druck, dem die Tscherkessen ausgesetzt sind. Dieser sozialpsychologische Druck zwingt die Tscherkessen sich entweder für ihre Tradition oder ihre Religion zu entscheiden, beziehungsweise sie befinden sich in einem Dilemma. Für die Theorie sozialer Integration bedeutet dies, dass die Hinwendung zur Tradition in dieser Konstellation eine Abkehr von der religiösen Identität zur Folge hätte, da die tscherkessische Tradition mit dem traditionellen Islam nicht konform ist.

Dieser Artikel versucht, diese Forschungslücke zu schließen und Erkenntnisse über die Veränderungen der tscherkessischen soziokulturellen Lebensweise in der Gegenwart durch die radikal-islamischen Orthodoxen und Parteien einer religiös-geprägten patriarchalischen Gesellschaft, anhand von einer empirischen Arbeit, darzulegen.

Die Fragestellung der Veränderungsprozessen der tscherkessischen Gesellschaft; die Islamisierung durch radikale Prediger, religiös-politische Gruppen und Parteien, deren Zielrichtung es ist, eine sehr traditionell- religiöse Lebensweise durchzusetzen, führt dazu, dass die tscherkessische soziokulturelle Lebensweise unter diesem religiös-politischen Druck stark beschränkt wird, da sie als nicht konform gilt. Aufgrund des sozialen Drucks der islamisch-traditionellen Gewohnheitsregeln kommt es zu einer ungewollten Anpassung der tscherkessischen Gesellschaft an diese Regeln.

Zu fragen war nach

- den Phänomenen im Hintergrund dieser Entwicklungen
- den konkreten negativen Einfluss dessen auf die traditionelle Freiheit der Tscherkessin in der tscherkessischen Gesellschaft und auch die gesamten Gesellschaft
- der Rolle der radikalisierten Religion und ihrem Einfluss auf die Situation der Frau in der patriarchalisch-agnatischen Gesellschaft.

Hypothesen und Methodik der Untersuchung

Erste Hypothese, die religiösgeprägte Radikalisierung der Gesellschaft in islamischen Ländern, in denen die patriarchalische Lebensweise von dogmatischen Predigern geheiligt wird,

beeinflusst stark die tscherkessische soziokulturelle Lebensweise, die unter dem geschilderten religiös-politischen Einfluss verloren zu gehen droht.

Zweite Hypothese gibt es in der islamischen Welt kaum ausgeprägte religionswissenschaftliche Institutionen, die fähig wären, ihre modernen globalen Aufklärungen für die neuen Entwicklungen der unterschiedlichen soziokulturellen Lebensart und -weise darzustellen, was ein weiteres Problem darstellen. Folglich gibt es nur radikale Institutionen und dogmatische Religionsgelehrte, die tausendjährige beziehungsweise sehr alttraditionelle Interpretationen vertreten und durchsetzen.

Im Rahmen der empirischen Studie wurden in der Stadt Çorum Interviews durchgeführt. Für die Datenerhebung wurde die **Methode** der Triangulation gewählt: Den qualitativen Interviews geht ein quantitativer Fragebogen voraus, auf dessen Grundlage statistische Werte im Gefolge der Auswertung der Antworten des gesamten Arbeitens erzielt wurden.

Vor dem problemzentrierten Interview wurde ein Fragebogen für ein „theoretical sampling“ ausgeteilt, um zunächst die soziokulturellen Änderungen der Alltagskultur der tscherkessischen Gesellschaft in den letzten Jahrzehnten darzustellen. Im Rahmen der Vororientierung für die anschließend zu führenden Interviews wurden die Ergebnisse der Fragebögen verwendet, um einzuschätzen, wer inwieweit bereit ist, offen über diese Problematik zu sprechen bzw. Informationen zu liefern. Die Erhebung und spätere Darstellung der Daten erfolgten bei den Fragebögen und den Interviews in anonymisierter Form. Bei der Auswahl der Interview Partnerinnen wurde auf die Generationszugehörigkeit geachtet, um verschiedene Generationen - zwischen 16 und 67 Jahren - und den Verlust ihrer sozialen Lebensart und -weise und gesellschaftlichen Freiheit zu berücksichtigen.

Die Kernthese der Untersuchung dieses Artikels

Vor diesem Hintergrund lautet die Hypothese: Die religiös geprägte Radikalisierung der Gesellschaft in islamischen Ländern, in denen die patriarchalische Lebensweise von den Predigern geheiligt wird, beeinflusst stark die adygeische soziokulturelle Lebensweise, die unter dem geschilderten religiös-politischen Einfluss verloren zu gehen droht.

Dabei spielt der große Respekt vor ihrer Religion (die damit verbundene Angst bei nicht Einhaltung der religiösen Regeln „von Gott bestraft“ zu werden) eine Rolle. So hört man oftmals von den Tscherkessen in islamischen Ländern, dass ihre eigene soziokulturelle Lebensweise absolut gegen ihren Glauben sei bzw. mit ihrer Religion nicht im Einklang stehe. Mit dieser

Haltung steht ferner im Zusammenhang, dass es eine grosse Sünde gehalten wird sich gegen die Vorgaben des Islam zu stellen und diese zu Hinterfragen.

Im Gegensatz zur Religion ist die Hinterfragung der Tradition jedoch möglich. Aus diesem Grund geben viele Tscherkessen ihre eigene soziokulturelle Lebensweise auf und versuchen auch nach arabischem Vorbild (Frauen und Männer getrennte Gesellschaft) zu leben. Vor diesem Hintergrund der Verleugnung eigener kultureller Traditionen verliert die tscherkessische Frau ihre gesellschaftliche Freiheit. Zugleich übernehmen viele Tscherkessen die nachteiligen Errungenschaften der „*islamischen Lebensweise*“, weil die tscherkessische soziokulturelle Lebensweise in den islamischen Ländern von der vorherrschenden patriarchalischen Gesellschaft überlagert wird.

Zum Beispiel wird von den Frauen verlangt von den Männern getrennt zu sitzen, die Frau wird zunehmend von der Öffentlichkeit ausgeschlossen, sie soll sich verschleiern. Diese Verhaltensweisen werden von den dogmatisch-religiösen Gruppen und radikalen Parteien als religiöse Pflichten dargestellt.

Das Problem ist die dogmatische Radikalisierung. Um die Demokratisierung der säkularen Strukturen mit den Freiheiten, Menschenrechten und der westlichen Religionsfreiheit zu stabilisieren, müsste die Gleichberechtigung an der Universität nicht mit dem Kopftuchverbot beschränkt werden, aber die andere Seite gibt es die radikale Islamisten, die wie El-Kaide, "Islamic State of Irak and Syria" (ISIS) oder ISID vom Kopf bis zu Fuß schwarze Tschador als Heiligäskleidung akzeptieren, solche Kleidungen als Symbol der Heilsideologie politisieren, mit unterschiedlichen und widersprüchlichen Stimmen sprechen und das säkularisierte Gesetzbuch der Modernisierung der Türkei abschaffen wollen.

Der religiöse Einfluss ist so stark, dass die Frauen das Kopftuch als Symbol religiöser Identität akzeptieren. Dabei ist bedeutend, dass das Symbol zugleich auf die Stellung der Frau in diesem Konzept verweist und den Glaubensbeweis auf die Frau überlagert. Das Kopftuchtragen mutiert zum Symbol des Islam oder anders ausgedrückt mutiert der Glaube zum Tragen oder Nichttragen des Kopftuchs. Das geht so weit, dass Studentinnen, die ein Kopftuch tragen, auf ihr Studium und ihre zukünftige Karriere verzichten, um das Kopftuch nicht ablegen zu müssen. Ihr radikalisiertes religiöses Bewusstsein geht so weit, dass sie ihre akademische Karriere aufgeben.

Mehrere Millionen Tscherkessen haben in dieser radikalisierten Alltagsanschauung ihre soziokulturelle Lebensweise längst aufgegeben. Jugendliche richten sich in ihrer religiösen

Alltagspraxis weitgehend nach den Eltern oder den Imamen, die meistens Angehörige von frommen Gruppen und religiösen Parteien sind. Sie orientieren sich an den überlieferten Traditionen ohne diese zu hinterfragen bzw. deren Substanz zu reflektieren. Aufgrund dieser Entstehung eines religiösen Dogmatismus wird die Entwicklung der islamischen Gesellschaften entkräftet. Modernisierungsprozesse werden angesichts der Dominanz religiös geprägter Lebensweisen verzögert oder abgebrochen. Die theoretischen Grundlagen dieser Prozesse habe ich im zweiten Kapitel meiner Arbeit erörtert.

Der empirischen Studie ging eine intensive Auseinandersetzung mit Dogmen des Islam und der tscherkessischen Kultur voraus. Dabei wurde die Entwicklungs-Evolutionstheorie der Religion von Durkheim und Habermas herangezogen. Es gibt verschiedene Theorien über die Entstehung und Entwicklung der Religion, die hier behandelt werden. Emile Durkheim befasste sich auch mit Religion als sozialem Phänomen. Die religiösen Vorstellungen sind „Kollektivvorstellungen, die Kollektivwirklichkeiten ausdrücken“ (Durkheim 1984 / 2984, übers. von L. Schmidts S.28). Durkheim geht davon aus, dass „die Gesellschaft die Religion erschafft“ (Hamilton 1995, S.100). Demnach sollte die „islamische Lebensweise“ von der arabischen Gesellschaft entwickelt werden. Alle traditionellen Muslime orientierten sich in ihrer religiösen Alltagspraxis an diese überlieferten Traditionen, d.h. der Islam wurde von verschiedenen Gesellschaften mit diesen Traditionen entwickelt.

Aus diesem Grund begann die Islamisierung bei den Tscherkessen Ende des 18. Jahrhunderts durch die Osmanen. Sie sollten den im Osmanischen Reich vorherrschenden Islam akzeptieren, der von der arabischen Gesellschaft mit ihren Stammestradiationen erschaffen worden war und als „*religiöse Lebensweise*“ geheiligt wurden waren. Die Tscherkessen übernahmen diese fest geformte religiöse Lebensweise als Religionsregeln, was aus der etablierten religiös-geprägten traditionellen Lebensweise die soziokulturelle Lebensart und -weise der tscherkessischen Gesellschaft veränderte (vgl. Durkheim 1984, übers. v. L. Schmidts 98).

Habermas beschreibt für die modernen Gesellschaften folgendermaßen, dass die weltliche Alltagsanschauung und die übernommenen Traditionen von der Religion getrennt werden sollen. Aber die islamische Gesellschaft konnte die patriarchalischen übernommenen Traditionen nicht von der Religion trennen. Stattdessen wird die entwickelte Gesellschaftsform unter die Kontrolle der religiös-geprägten Tradition geführt und die Radikalisierung durch die Orthodoxen und religiösen Parteien etabliert (vgl. Habermas 1981).

Wie stark ist die fundamentale Etablierung durchgesetzt, wird hier eine genügende Zusammenfassung aus der detaillierten Bearbeitung der Empirischenforschung für diese Artikel dargestellt. Ein Beispiel ist mit einer bearbeiteten Frage hier eingeführt:

“In den Ländern, in denen Tscherkesen leben, führen Aussagen oder Feststellungen wie *“tscherkesische soziokulturelle Lebensweise samt ihrer Tänze, Vergnügungen oder Unterhaltungsversammlungen (Dscheug & Zehes) passen mit dem Islam nicht zusammen”* zur Entfremdung von der eigenen soziokulturellen Lebensweise.”

“Sind Sie der Meinung, dass die Tscherkesen aus diesem Grund (sozialer Druck von außen, Anmrk. des Autors) ihre soziokulturelle Lebensweise freiwillig verlassen?”

☞ *Mehrfachnennungen möglich!*

Religiöse Erklärung-tsch. Sozialkultur-Verlassen	Zahl	%
1- Ja, wegen des großen Einflusses verlassen sie ihre Kultur und Lebensweise	34	52,30
2- Nein, es spielt keine Rolle	10	15,38
3- Diejenigen, die behaupten, es passt mit der religiösen Lebensweise nicht, bevorzugen es, ihren soziokulturellen Aktivitäten fernzubleiben	34 (von 51)	67,59*
4- Kommentare	9	13,84
5- Keine Angabe	6	9,23

*3. Antwort wurde später eingefügt und insgesamt 51 Personen standen zur Verfügung gestellt. Von dieser Gesamtzahl entschieden sich 34 Personen (67,59 Prozent) dafür.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass bei etwa 70 % der Befragten die Religion der maßgebliche Faktor für ihre Distanzierung von der hergebrachten Lebensweise ist. Die Unschlüssigkeit der Menschen tritt auch bei dieser Fragestellung deutlich hervor. Einige der Befragten behaupteten bei der vorangegangenen Fragestellung, dass ihre kulturellen Werte mit dem Islam nicht zu vereinbaren wären, hier trennen sie die Kultur und Religion, von denen jede ihren eigenen Wert hat. Aus diesem Grund spielt für sie die Religion keinerlei Rolle. Der Grund, warum kulturelle Werte mit dem Islam nicht zu vereinbaren sind, scheint hier nicht eindeutig festzustehen. Einige befragte Personen machten auch keine Angaben; ein Zeichen dafür, dass hier bei diesen Personen sehr wahrscheinlich eine gewisse Sympathie für die Religion oder religiösen Gruppierungen vorhanden sein könnte, weil nur 10 Personen (15 Prozent) feststellten, dass die Religion keine Rolle spiele. Solche Personen mögen nicht antworten, wenn die Frage über die Religion kommt, sei es aus Demut oder aus Pietät.“ (Altin 2011, s. 209f.).

Ein noch viel wichtigerer Grund ist, dass von vielen der Befragten eine Unvereinbarkeit zwischen der islamischen Religiosität und der Aktivität in den tscherkessischen Kulturvereinen angenommen wird. Mehr als die Hälfte der befragten Personen führen dies als Hauptgrund für ihr mangelndes Engagement in den tscherkessischen Kulturvereinen an. Dies führe folglich auch dazu, dass die Vereine bei den Menschen auf kein Interesse stossen und insbesondere junge Mädchen von religiös geprägten Familien vom Vereinsleben ferngehalten werden. Aus diesem Grunde ist es ein großes Problem, ein Vereinsleben, in dem Jungen und

Mädchen auch zusammen Veranstaltungen organisieren könnten, zu fördern und am Leben zu erhalten.

- **Je mehr sich religiöser Familie vermehren, desto weniger Mädchen können an den soziokulturellen Aktivitäten bzw. Zehes und Dscheug teilnehmen.**
- **Je weniger Mädchen an diesen tscherkessischen Aktivitäten teilnehmen, desto weniger soziokulturelle Aktivitäten können Mädchen und Jungen zusammen organisieren, desto weniger Rolle haben die Frauen in der Gesellschaft bzw. in der Öffentlichen und desto weniger Freiheit (Gleichberechtigung) haben die Frauen in die Zukunft.**

Allerdings ist diese Bereitschaft scheinheilig und soll nicht heißen, daß der Islam die tscherkessische Gesellschaft nicht dominiert. Denn die absolute Mehrheit der befragten Personen akzeptiert es nicht, ihre Töchter zu einer Party in der Schule oder in eine Turnhalle zu schicken, wo Mädchen und Jungen zusammen Sport treiben. Lediglich fünf Personen (7, 69 Prozent), die dem Akademikerkreis angehören und unter zwanzig Jahre alt sind, können sich ein gemeinsames Training von Mädchen und Jungen in einer Turnhalle vorstellen (vgl. Altin 2011, s. 177) .

Soziokulturelle Veranstaltungen wie Dscheug oder Zehes finden nur noch bei tscherkessischen Hochzeitfeiern statt. Es ist zwar eine breite Übereinstimmung unter den befragten Personen darüber festzustellen, dass solche Werte wie Dscheug oder Zehes gegen die islamischen Regeln verstießen, nichtsdestotrotz erklärt sich auch eine breite Mehrheit (also besonders “keine Angabe”) der befragten Personen, dazu bereit, ihre Töchter zu einer Hochzeitsfeier zu schicken. Die Bereitschaft dieser Mehrheit der befragten Personen ist wohl darauf zurückzuführen, dass die Hochzeitsfeiern oft unter Sicherheitsvorkehrungen mit den engsten Freunden oder Verwandten gefeiert werden. Die Hochzeiten leiten die zuständigen Personen, die vor der Hochzeit von

Thamáten (den Älteren) gewählt wurden. Die verantwortlichen Personen organisieren Dscheug und Zehes nach bestimmten Regeln, so dass die Familien ihre Töchter teilnehmen lassen können, ohne sich Sorgen machen zu müssen. Aus diesem Grund haben viele Befragten keine Einwände gegen solche Veranstaltungen, weil die engsten Verwandtschaftskreise zusammen feiern.

Schließlich werden die oben analysierten Fragen zusammengefasst. Die besondere Stärke der Radikalisierung der Gesellschaft durch religiöse Gruppen und Parteien zeigen die Antworten hier: Bei der ersten Frage gibt es innerhalb der Nicht-Tscherkessen viele Kritiker, die die tscherkessische soziokulturelle Lebensweise nicht kennen und bei denen die religiös gesinnte Beeinflussung Wirkung hat. Bei den Antworten auf die zweite Frage zeigt sich bei 80 Prozent der befragten Personen eine gewisse Verlegenheit oder Ratlosigkeit in dem, wozu sie sich bekennen wollen. Die Antworten auf die dritte Frage verdeutlichen, dass die religiöse Beeinflussung sehr stark ist. Über 80 Prozent der Befragten haben keine definitive Lebensanschauung über den Zusammenhang der tscherkessischen soziokulturellen mit der islamischen Lebensweise, und für die meisten ist es ausgemacht, dass sie den soziokulturellen

tscherkessischen Veranstaltungen und Aktivitäten fernbleiben. Insbesondere bei der vierten Frage akzeptiert eine große Mehrheit (etwa über 85 Prozent der Befragten) keine Teilnahme von jungen Mädchen an einer Party in der Schule oder an einer gemeinsamen Sportveranstaltung. Lediglich fünf der befragten Personen (nur 7,69 Prozent), die Akademiker sind, sind sich einig, dass sie ihre jungen Töchter an solchen Aktivitäten teilnehmen lassen.

Kernergebnisse der Empirischenforschung

Ein Ergebnis ist, dass die religiös-geprägte Radikalisierung und der große Respekt vor die Religion dazu geführt haben, dass die Tscherkessen ihre soziokulturelle Lebensweise zugunsten des islamischen Glaubens aufgegeben haben, da diese mit dem Islam nicht in Einklang zu bringen sei. Diese Gründe spielen eine große Rolle bei dem Verlust der eigenen gesellschaftlichen Freiheit der tscherkessischen Frau.

Die Hinterfragung der Tradition ist im Gegensatz zur Religion jedoch möglich. Deswegen geben viele Tscherkessen ihre eigene soziokulturelle Lebensweise auf und versuchen unter anderem nach getrennter Gesellschaft den Frauen und Männer zu leben. Vor diesem Hintergrund der Verleugnung eigener kultureller Traditionen verliert die tscherkessische Frau ihre gesellschaftliche Freiheit.

Zum Beispiel wird von den Frauen verlangt, getrennt von den Männern zu sitzen, beziehungsweise die Frau wird zunehmend von der Öffentlichkeit ausgeschlossen, sie soll sich verschleiern. Diese Verhaltensweisen werden von den radikalen Gruppen und religiösen Parteien als religiöse Pflichten dargestellt. Wie in der Zeit vor dem Islam finden in der heutigen arabisch-islamischen Gesellschaft die Verheiratung minderjähriger Mädchen, die Polygamie und Verwandtschaftsheirat statt, die in der tscherkessischen Tradition verboten waren.

Im Bezug auf die Rolle der Frau innerhalb der Familienbeziehungen stellt diese Arbeit heraus, dass insbesondere die Möglichkeit mit Verwandten zu heiraten dazu führt, dass sie nicht nur auf den „privaten“, „häuslichen“ Bereich zurückgedrängt werden, sondern auch, dass innerhalb der Familie wiederum Grenzen entstehen. Somit wird „Verwandtschaftsheirat“ zu einer wichtigen Kategorie zur Bestimmung ihrer sozialen Rolle; nicht nur in Abgrenzung zum öffentlichen Raum, sondern auch innerhalb der Familie.

Wie Habermas zur traditionellen Gesellschaft erwähnt hat, konnte die islamische Gesellschaft die übernommenen patriarchalischen Traditionen nicht von der Religion trennen, vielmehr schafft – wie Durkheim über die Entwicklung der Religion gesagt hat – „die Gesellschaft die Religion mit entstehenden Traditionen“: D.h. die arabisch-patriarchalische Gesellschaft hat die islamische Religion aufgrund der Unwissenschaftlichkeit der Gelehrten auf ihrer bereits bestehenden traditionellen vorislamischen Lebensweise erschaffen. Die heute bestehende „*islamische Lebensweise*“ wurde von der arabischen Gesellschaft aufgrund der religiös-traditionellen Institutionen und dogmatischen Religionsgelehrten wie folgt entwickelt: Im traditionellen Patriarchat wird die Frau herabgesetzt. Es herrschen die traditionelle Polygamie, in der ein Mann mit mehreren Frauen verheiratet ist sowie die Trennung der Gesellschaft anhand des Geschlechts. Diese Lebensweise wird als die „islamische Lebensweise“ dargestellt.

Zusammenfassung, Nutzen der Ergebnisse und Erkenntnisgewinn

Im Zuge der institutionalisierten Radikalisierung des Islam und der davon ausgehende Druck zur Konformität wird mit verschiedenen Strategien umgegangen bzw. angegangen. Ein Ergebnis ist, dass die Auffassung, die tscherkessischen Traditionen stände in Diskrepanz zum Islam, das verursacht in der tscherkessischen Gesellschaft Entscheidungsdruck, der immer größer wird.

Dies trifft jedoch nicht auf alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zu. Vornehmlich Frauen erfinden Strategien und Wege die zunehmende Einschränkung ihrer Persönlichkeitsrechte zu umgehen.

Obwohl die Tscherkessen nicht alle diese etablierte religiös-traditionelle Lebenskultur gesamtgesellschaftlich akzeptiert hatten, ist die soziokulturelle Lebensweise der tscherkessischen Gesellschaft schon verformt und aus der Bahn gebracht. Bemerkenswerterweise schicken die Familien ihre Töchter nicht mehr zu tscherkessischen Aktivitäten und Veranstaltungen, die Wahrzeichen der soziokulturellen Lebensart und Lebensweise der Tscherkessen sind. Aus diesem Grund konnten die Jugendlichen diese sozialen Aktivitäten nicht mehr zusammen veranstalten. Mit dem Verlust dieser Institution (der Dscheug, Zehes, Tschapschi, Dava, Psáluxh, usw.) geht vor allem der tscherkessischen Frau auch der Ort verloren, wo sie wie in der Geschichte ihre Persönlichkeit und ihre gesellschaftlichen Fähigkeiten hätte entwickeln und zum Selbstbewusstsein finden können. Man kann sagen, dass die Dscheug und Zehes nicht lediglich ein Wahrzeichen, sondern das Regelwerk des tscherkessischen Lebens überhaupt waren.

Fazit

Am Ende kann man als Zusammenfassung von meiner Arbeit darstellen, daß ich beim Vorwort geschrieben habe, möchte ich hier als Fazit einsetzen. Shirin Ebadi redet über die Diskriminierung von Frauen in islamischen Ländern, „dass die Diskriminierung von Frauen nicht im Islam begründet sei, sondern in einer patriarchalisch dominierten Kultur“ (Iranische Juristin Shirin Ebadi, die erste Muslimin, die seit 1891 den Friedensnobelpreis für das Jahr 2003 erhielt).

Im Islam gibt es keine Diskriminierung von Frauen, das Problem liegt vielmehr im islamischen Raum; aufgrund der Unwissenschaftlichkeit der religiösen Gelehrten, radikalen Prediger und traditionellen Institution erschaffen sie ihre bereits bestehende patriarchalisch dominierte Kultur, die aus einer traditionellen vorislamischen Lebensweise entstanden war, als die „islamische Lebensweise“. Diese Religionsträger versuchen diese Lebensart und Denkweise „im Namen Gottes“ im Islam zu legalisieren und als unantastbar darzustellen, dann setzen die religiös-politischen Herrscher die Lebensweise durch. All dies geschieht „im Namen Gottes“.

Eine Zusammenfassung ist von meiner empirischen Studie, die hier als Beleg dargestellt wird, dass die Tscherkessen die als unantastbar durchgesetzte „islamische Lebensweise“ von diesen radikalen Religionsträgern akzeptieren, da die zeremoniellen Aktivitäten und Veranstaltungen ihrer soziokulturellen Lebensweisen mit dem traditionellen Islam nicht konform

ist. Diese abgewertete Situation der Frau im Islam aufgrund der patriarchalisch dominierten Kultur übernehmen die Tscherkessen auch ohne sie zu hinterfragen, deswegen geht die soziokulturelle Freiheit der Tscherkessin verloren.

Die Durchleuchtung der Hintergründe und Ausmaß der Verbreitung radikal-islamistischen Gedankenguts in der tscherkessischen Gesellschaft und deren Auswirkungen, sowie des mannigfaltigen Umgangs mit den Veränderungen, ist die Leistung dieser Artikel.

Literaturliste

Abels G., Behrens M. Experten-Interview in der Politikwissenschaft // Bogner A., Menz W. Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Opladen: Leske und Budrich, 2002.

Allafi M.H. Islam, Gesellschaft und europäische Moderne, Chancen und Hindernisse für Demokratie und Zivilgesellschaft. Frankfurt/M.: Glaré-Verl., 2002.

Allafi S. Bitteres Erbe: Frauenleben in Iran heute. Frankfurt/M.: Glaré-Verl., 2004.

Al-mawdudi Abu l-A'la. Islam und moderne Zivilisation. Kairo: Daral-Ansar, 1978.

Altin F. „Neudefinition der Tscherkessin im Spannungsfeld religiöser Dogmen und tscherkesischer Tradition“: Ein Beitrag zum Verständnis der Rolle der tscherkessischen Frau zwischen ihrer soziokulturellen Stellung und der herrschenden theokratisch-patriarchalischen Verhältnissen nach der Islamisierung zum Zweck des interkulturellen Vergleiches. Frankfurt am Main: Johann Wolfgang Goethe-Universität, 2011.

As-sarakhsi Shams ad-Din, Kitab al-mabsut 3. Auflage Beirut 1978.

Atay Hüseyin. İslam'ın Siyasi Oluşumu, Atay ve Atay Yayıncılık. Ankara, 1999.

Bogner A., Menz W. Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Leske und Budrich. Opladen, 2002.

Burzan N. Quantitative Methoden der Kulturwissenschaften, eine 239 Einführung. Konstanz: UVK Verlag, 2005.

Collins R. The Sociology of Philosophies: A Global Theory of Intellectual Change. Cambridge: The Bellknap Press of the Harvard UP, 2000.

Cropley A.J. Qualitative Forschungsmethoden, eine praxisnahe Einführung. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Verlag Dietmar Klotz, 2005.

Durkheim E. Die elementaren Formen des religiösen Lebens. Frankfurt am Main: Übers. Von Ludwig Schmidts, 1984.

- Durkheim E. *Critical assessments* / ed. by P. Hamilton. London: Routledge, 1995.
- Durkheim E. *Übersetzung: Die elementaren Formen des religiösen Lebens*. Dt. von Ludwig Schmidts. Suhrkamp, 2. Aufl. Frankfurt am Main, 1998.
- Ebadi Sh. *Dankesrede der Friedensnobelpreisträgerin in Oslo am 10. Dezember 2003*.
- Flick U. *„Qualitative Forschung“*, 2. Aufl. Reinbek: Rowohlt, 2002.
- Handbuch qualitative Sozialforschung : Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* / hrsg. von U. Flick: Ill., graph. Darst. München: Beltz, Psychologie-Verl.-Union, 1995. 517 S.
- Gellner E. *Coditions of liberty: civil society and its rivals*. London: Hamish Hamilton, 1994.
- Habermas J. *Theorie des kommunikativen Handels; Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1981.
- Hamilton M.B. *The sociology of religion. Theoretical and comparative perspectives*. N. Y., 1995.
- Heine I., Heine P. *O ihr Musliminnen*. Freiburg: Heider, 1993.
- Religionsphilosophie – historische Positionen und systematische Reflexionen* / M. Jung (Hrsg.). Würzburg: Echter Verl., 2000.
- Kallscheuer O. *Die Trennung von Politik und Religion und ihre „Globalisierung“ in der Moderne // Aus Politik und Zeitgeschichte*. 2002. Band 42-43.
- Krämer G. *Islam, Menschenrechte und Demokratie: Anmerkungen zu einem schwierigen Verhältnis*. Ladenburg, 2003.
- Lamnek S. *Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch 4. vollständig überarbeitete Auflage*. Weinheim; Basel: Beltz Verl., 2005.
- Lewis B. *Der Untergang des Morgenlandes. Warum die islamische Welt ihre Vormacht verlor*. Bonn, 2002.
- Lincoln A. *Zitiert nach: Breit, Gotthard, Abraham Lincoln // Demokratie-Theorien von der Antike bis zur Gegenwart / P. Massing, G. Breit (Hrsg.)*. Bonn, 2003. S. 165.
- Marshall Ph. *Islamischer Fundamentalismus–Unterdrückung-Revolution*. 2001. Teil 1.
- Meuser M., Nagel U. *ExpertInneninterview. Zur Rekonstruktion spezialisierten Sonderwissens // Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung, Theorie, Methoden, Empirie* / R. Becker, B. Kortendiek (Hrsg.). 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verl., 2008.

Nagel T. Die Festung des Glaubens: Triumph und Scheitern des islamischen Rationalismus. München: Beck, 1988.

Geschichte der islamischen Theologie, von Mohammed bis zur Gegenwart. München: Beck, 1994.

Neumann K.F. Russland und die Tscherkessen. Stuttgart und Tübingen, 1840.

Neumann K.F. Die Völker des südlichen Russlands ihre geschichtlichen Entwicklung, eine von dem Königlichen Institut von Frankreich gekrönte Preisschrift. 2. Aufl. Leipzig: Verl. Von B.G. Teubner, 1855.

Özbek Batiray. Die tscherkessische Nartensagen. Heidelberg: Esprit-Verlag, 1982.

Paret R. Der Koran, die Übersetzung von R. Paret. 2. Auflage. Stuttgart; Berlin; Köln; Mainz: Verl. W. Kholhammer, 1980.

Sarkisyanz E. Geschichte der orientalischen Völker Russland bis 1917; eine Ergänzung zur ostslawischen Geschichte Russlands. München, 1961.

Max Webers Sicht des Islams, Interpretation und Kritik / W. Schluchter (Hrsg.). Frankfurt am Main: Verlag Suhrkamp, 1987.

Shadze A. Zum Problem des ethnischen Faktors in der kaukasischen Kultur. Heidelberg: Verl. Esprint, 2003.

Tibi B. Im Schatten Allahs. Der Islam und die Menschenrechte. München, 2003.

Der Islam und das Problem der kulturellen Bewältigung sozialen Wandels. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1985.

Weber M. Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie – Studienausg, Nachdr. / besorgt von J. Winckelmann. Tübingen: Mohr.

FEHMİ ALTIN Yrd. Doç. Dr. Politikwissenschaftler, Soziologe, Turkologe,
fehmialtin@duzce.edu.tr

УДК 33:37
ББК 65.497.4
3-38

РОЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Захарова Е.Н., Гисина О.Г.

Лаборатория региональных проблем социально-экономического развития

Аннотация. В работе представлен анализ различных подходов к понятию предпринимательского потенциала вуза; приведены ключевые особенности предпринимательского потенциала вуза; указаны отличия в предпринимательском потенциале двух типов организаций – вуза и предприятия; представлены составные элементы предпринимательского потенциала вуза: организационно-управленческий потенциал, финансовый, производственно-кадровый, научно-инновационный и маркетинговый потенциалы. Показана роль ключевых компетенций для вуза и алгоритм их формирования; указаны направления реализации предпринимательского потенциала вузов как фактора повышения их конкурентоспособности.

Ключевые слова: вуз, конкурентоспособность, предпринимательский потенциал, ключевые компетенции, механизмы реализации предпринимательского потенциала вуза.

THE ROLE OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION BUSINESS POTENTIAL IN THE PROCESS OF ITS COMPETITIVENESS

Zakharova E.N., O.G. Gisina

Abstract. The paper analyses different approaches to the concept of university entrepreneurial potential. It gives the key features of the entrepreneurial potential of the university. The authors point out differences in the entrepreneurial potential of the two types of organizations - the university and the enterprise. They present the constituent elements of the university entrepreneurial potential: organizational and management capacity, financial, production and human resources, research and innovation and marketing potential. The scientific article reveals the role of university key competencies and the algorithm of their formation. It indicates the directions of the university entrepreneurial potential application as a factor of their competitiveness increasing.

Keywords: a higher educational institution, competitiveness, entrepreneurial potential, core competencies, the mechanisms of the university entrepreneurial potential application.

В современной экономике успешное развитие экономического субъекта является результатом рационального управления, основанного на использовании его конкурентных возможностей. Именно от этого зависит, насколько динамично данная организация будет развиваться. Следовательно, степень конкурентоспособности любой организации обусловлена наличием у нее соответствующего потенциала. Потенциал как экономическая категория представляет собой возможность и готовность экономических субъектов сосредоточить свои усилия на тех сферах деятельности, в которых у них имеются либо абсолютные, либо сравнительные преимущества. Что касается содержания экономической категории «потенциал», то его определяют следующие характеристики [1]:

- потенциал является динамической характеристикой и проявляется только в процессе его использования;
- использование потенциала должно сопровождаться ростом;
- процессы использования и наращивания потенциала являются непрерывными и дополняют друг друга.

Предпринимательский потенциал, по мнению О.Н. Булакиной, можно охарактеризовать как способность субъектов предпринимательства выпускать конкурентоспособные товары и услуги, удовлетворяющие существующие потребности, а также обеспечивать развитие производства посредством его организации, способствовать качественному и количественному росту потребления [2].

Необходимо отметить, что данная категория включает такой важнейший элемент как предпринимательские способности, которые подразумевают:

- проявление инициативы по соединению других ресурсов для производства товаров либо услуг;
- принятие решений по управлению предпринимательской структурой;
- внедрение инноваций путем совершенствования производства или производства нового вида продукции;
- несение ответственности за экономический риск, связанный со всеми вышеуказанными факторами.

Б.В. Салихов и В.О. Самойлов связывают предпринимательский потенциал с реальной возможностью деятельности, которая обеспечивает инновационное использование ограниченных ресурсов в целях создания требуемых личности и обществу ценностей [3]. В свою очередь, А.Ф. Московцев и А.С. Зябкин характеризуют данное понятие как «момент проявления максимальной предпринимательской активности» [4].

Ключевые особенности предпринимательского потенциала представлены в таблице 1.

Таблица 1

Важнейшие особенности предпринимательского потенциала [5]

Особенности	Содержание
Специфическое происхождение	Осознанная потребность изменения и совершенствования предпринимательской среды и (или) своего внутреннего мира
Многогранная основа	Высокий уровень профессиональной компетентности, широкая область знаний, предпринимательский стиль мышления, духовность, нравственные ориентиры и этические ограничители
Осознанная созидательная направленность	Создание материальных и духовных ценностей, позволяющих удовлетворить общественные потребности
Своеобразный механизм реализации	Нестандартность принимаемых предпринимательских творческих решений, в основе которых лежит постоянная динамика и корректировка целей, поиск оптимальных вариантов их достижения, оценка соотношения целей, средств и результатов созидательной предпринимательской деятельности
Преобразующая роль	Изменение внешнего и внутреннего мира предпринимателя
Наличие дополнительного эффекта	Развитие творческих процессов во всей предпринимательской структуре и осуществление продуктивного творческого взаимодействия между членами предпринимательской структуры

Носителями предпринимательского потенциала выступают индивидуальные и коллективные факторы, способные определять цели деятельности и имеющие необходимые ресурсы для ее достижения, либо внутренняя структурируемая совокупность индивидов (организация), обладающая ресурсами и целью функционирования.

Отметим, что общей у предприятия и современного вуза является необходимость получения доходов от собственной уставной деятельности за счет оптимизации имеющихся ресурсов, внедрения инноваций, функционирование как организации, использование технологий управления и менеджмента разных уровней. И предприятие, и вуз признаются и

государством, и обществом, имеют легализованные реквизиты, активы, права собственности и обязанности; используют человеческие ресурсы для производства товаров и предоставления услуг в соответствии с требованиями общества; имеют свой собственный порядок организации труда с внутренними процедурами и иерархией [6].

Отличия заключаются в типе вырабатываемой продукции, назначении процедур управления и менеджмента, характеристике сотрудников, стиле руководства, критериях оценки деятельности. Данные обстоятельства демонстрируют отличия в предпринимательском потенциале этих двух типов организаций.

Предпринимательский потенциал вуза, по мнению С.А. Ракутько, является интегральной характеристикой, определяющей ее системные ресурсные возможности, и включает в себя совокупность материальных, нематериальных, финансовых, интеллектуальных, информационных, технологических, инновационных и других ресурсов, которые обеспечивают рост конкурентоспособности высшего учебного заведения [7].

М.В. Мищенко определяет предпринимательский потенциал вуза как совокупность его максимальных предпринимательских ресурсов и возможностей, инновационная реализация которых порождает системный эффект синергии взаимодействия, обеспечивая возможность более эффективного управления деятельностью вуза в процессе взаимодействия с окружающей средой. При этом указанный автор следующим образом осуществляет декомпозицию элементов, образующих данное понятие (рисунок 1).

Рассмотрим указанные составные элементы предпринимательского потенциала вуза более подробно.

Управленческий потенциал, по мнению Ю.И. Мельника, выступает показателем реализации возможностей руководства организации в системе управленческой деятельности и, прежде всего, управленческих способностей [8].



Рисунок 1 – Декомпозиция понятия «предпринимательский потенциал вуза» [9]

Ю.С. Зенцова под управленческим потенциалом понимает возможности и способности решать задачи в области управления и организации деятельности сотрудников организации [10]. С.Л. Сайбель определяет рассматриваемую категорию как совокупность деловых и личностных качеств и возможностей руководителя, которые могут быть приведены в действие и использованы для решения управленческих задач и достижения поставленных целей организации [11].

О.Ф. Алехина под управленческим потенциалом организации, подразумевает совокупность теоретических знаний, практического опыта и индивидуальных особенностей работников, осуществляющих функции управления, выделяя следующие его составляющие [12]:

- уровень разделения управленческого труда;
- уровень общего и профессионального образования руководителей;
- система повышения квалификации;
- состояние психологического климата в коллективе;
- наличие коллективной системы ценностей;
- уровень доверия между руководителями и подчиненными;
- уровень доверия персонала руководству.

Ю.И. Мельник следующим образом интерпретирует систему элементов управленческого потенциала (рисунок 2). При этом отмеченные на рисунке элементы управленческого потенциала можно охарактеризовать следующим образом:

1. Управленческий опыт отражает весь накопленный опыт руководства и организационной деятельности.

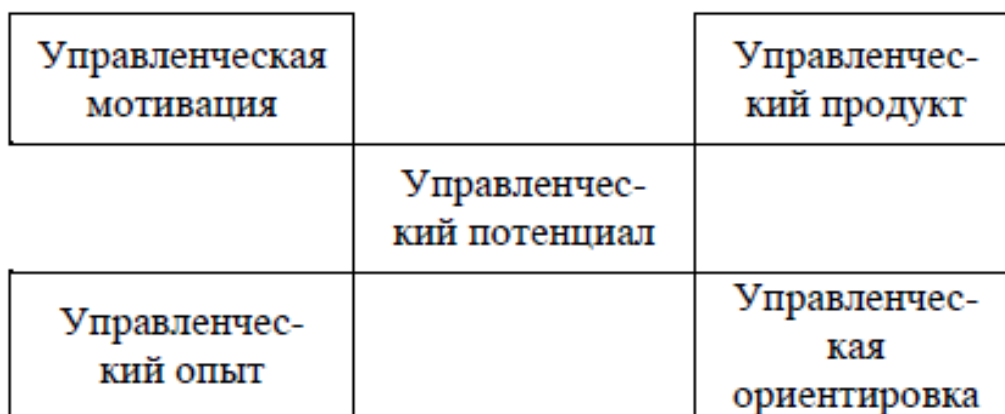


Рисунок 2 – Система элементов управленческого потенциала [13]

2. Управленческая мотивация определяет особенности личностного резерва руководителя и отражает степень желания заниматься управленческой деятельностью.

3. Управленческая ориентировка иллюстрирует поведенческий аспект деятельности руководства, умение ориентироваться в управленческой среде и принимать соответствующие управленческие решения.

4. Управленческий продукт показывает уровень результативности в конкретной управленческой деятельности.

Управленческий потенциал охватывает такие важные факторы деятельности высших учебных заведений как система менеджмента, механизм принятия управленческих решений, профессионализм профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников.

Во многом с понятием «управленческий потенциал» коррелирует понятие «организационный потенциал». Отметим, что эффективное функционирование предпринимательской структуры во многом зависит от уровня организации его деятельности, совершенствование которой и достижение на этой основе высоких экономических результатов является одной из важнейших задач бизнеса.

Организационный потенциал, по мнению Т.И. Николаевой и С.Н. Лыкасовой, представляет собой способность использовать соответствующие методы выработки, принятия и реализации управленческих решений для организации системы анализа, планирования и контроля в организации [14]. Как отмечает Л.С. Ковальская, организационный потенциал выступает как понятие собирательное, включающее как

организационно-вещественные факторы, так и отношения управления. Он представляет собой совокупность различных (растянутых во времени и пространстве) объективных и субъективных факторов, обеспечивающих реализацию поставленных задач [15].

Механизм формирования организационного потенциала включает несколько последовательных этапов. В каждом конкретном случае порядок их осуществления может различаться, но в общем виде он выглядит следующим образом (рисунок 3).

Организационный потенциал вуза, в обобщенном виде, характеризуется следующими параметрами:

- диверсификацией уровней образования и направлений научно-исследовательской деятельности;
- наличием опубликованной стратегии развития;
- уровнем информационной открытости, качеством и оперативностью предоставления информации;
- наличием инновационных образовательных программ, направлений научных разработок;
- способностью использовать внутренние резервы управленческих кадров и информационные технологии в управлении.

Инновационный потенциал вуза, отражающий как ресурсную, так и результативную составляющие деятельности высшего учебного заведения, является основой успешного сотрудничества с предприятиями реального и финансового секторов экономики, а также эффективного международного сотрудничества.



Рисунок 3 – Концептуальная схема формирования организационного потенциала

М.В. Герасимов и его соавторы определяют инновационный потенциал как систему, включающую капитал, собственные инновации, заемные инновации и проекты, взаимодействие которых направлено на эффективное развитие техники и технологии организационной системы [16]. В.Н. Фридлянов и К.Б. Лисин трактуют инновационный потенциал как совокупность научно-технических, технологических, инфраструктурных, финансовых, правовых, социокультурных и иных возможностей, которая способна обеспечить восприятие и реализацию новшеств [17]. А.В. Барышева под инновационным потенциалом понимает способность сферы НИОКР обеспечивать нововведениями процесс обновления организационного аппарата. При этом он определяется степенью развития технологической кооперации, состоянием приборно-инструментального парка, доступом к информации, системой управления [18]. Наконец, с точки зрения С.А. Медведевой, инновационный потенциал можно охарактеризовать как способность (возможность) организации с учетом воздействия внешней среды при достаточном (необходимом) ресурсном обеспечении получить собственный инновационный продукт в текущих конкурентных условиях [19].

Инновационный потенциал вуза в первую очередь характеризуют показатели, отражающие компетентность участников научно-исследовательской деятельности: качественный состав ППС; актуализация научной деятельности ППС (число публикаций и их цитируемость в ведущих журналах, отнесенные к единице приведенного штатного состава преподавателей и единице времени), эффективность работы аспирантуры (процент защитившихся в срок до трех лет после окончания аспирантуры); организационная активность в научно-исследовательской сфере (объем научных грантов, контрактов, договоров с внешними заказчиками на единицу приведенного штатного состава ППС и единицу времени); признанная результативность научно-исследовательской деятельности (число зарегистрированных открытий, патентов, сертифицированных разработок).

Вторым важным фактором, определяющим инновационный потенциал вуза, является его инфраструктура в части, ориентированной на инновационную деятельность, характеризующаяся следующими параметрами: наличие в структуре вуза отраслевых (базовых) кафедр, решающих задачи обеспечения кадрами отраслей (процент отраслевых кафедр в структуре вуза); специализированные подразделения вне стандартной образовательной структуры, решающие задачи доведения инновационных идей до промышленных разработок (конструкторские бюро, студенческие научные общества, технопарки, бизнес-инкубаторы); эффективная информационная система (годовой трафик системы на одного человека, включая всех учащихся и сотрудников вуза).

Третьим фактором инновационного потенциала является стратегия развития вуза, его нацеленность на перспективные задачи. Оценочными параметрами этого компонента являются структура подготовки, принятая в вузе (доля инновационно-образовательных программ), структура венчурного инвестирования проектов вуза (доля средств, направляемых на перспективные разработки), стратегические ориентиры, принятые коллективом вуза (оценка внутреннего климата) [20].

Что касается человеческой составляющей предпринимательского потенциала, то, по мнению М.В. Носковой, понятие «кадровый потенциал» отражает возможное участие каждого работника организации в ее деятельности с учётом его психофизиологических, личностных и профессиональных потенций, развивающихся в результате синергетического эффекта их взаимодействия [21].

При этом трудовой потенциал работника является исходной структурообразующей единицей кадрового потенциала вуза и включает как реализованные, так и нереализованные возможности человеческих ресурсов. При этом, по мнению ряда специалистов, трудовой потенциал отдельного работника обладает только качественными характеристиками и включает следующие элементы:

- психофизиологический потенциал (способности и склонности человека, состояние его здоровья, работоспособность, выносливость, тип нервной системы и т. п.);
- квалификационный потенциал (объем, глубина и разносторонность общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающих способность работника к труду определенного содержания и сложности);
- личностный потенциал (уровень гражданского сознания и социальной зрелости, степень усвоения работником норм отношения к труду, ценностные ориентации, интересы, потребности в сфере труда).

При оценке трудового потенциала работника следует анализировать соответствие требований, предъявляемых профессией, к уровню развития профессионально-важных качеств работника, которые обуславливают возможность его успешной деятельности и отражены на рисунке 4.

При этом Ю.Н. Зайцева и А.В. Федоров следующим образом разграничивают понятия «трудовой потенциал» и «кадровый потенциал». По их мнению, трудовой потенциал предстает как максимально возможное качество и количество труда, которое способен обеспечить коллектив организации при данном уровне научно-технического прогресса. В свою очередь, кадровый потенциал определяется как совокупная оценка профессиональных и личностных возможностей кадрового состава организации, в основе которой лежит изучение трудового потенциала работников [23].

Применительно к высшему учебному заведению, Т.А. Цинарева определяет кадровый потенциал как способность комплекса человеческих и вещественных ресурсов вуза обеспечивать достижение стоящих перед ним общественно значимых научных и образовательных целей. При этом указанный автор отмечает, что кадровый потенциал вуза отражает не только подготовленность преподавателей к выполнению своих функций в настоящий момент, но и совокупность их возможностей в долгосрочной перспективе – с

учетом возраста, научной и педагогической квалификации, практического опыта, деловой активности, качества деятельности [24].

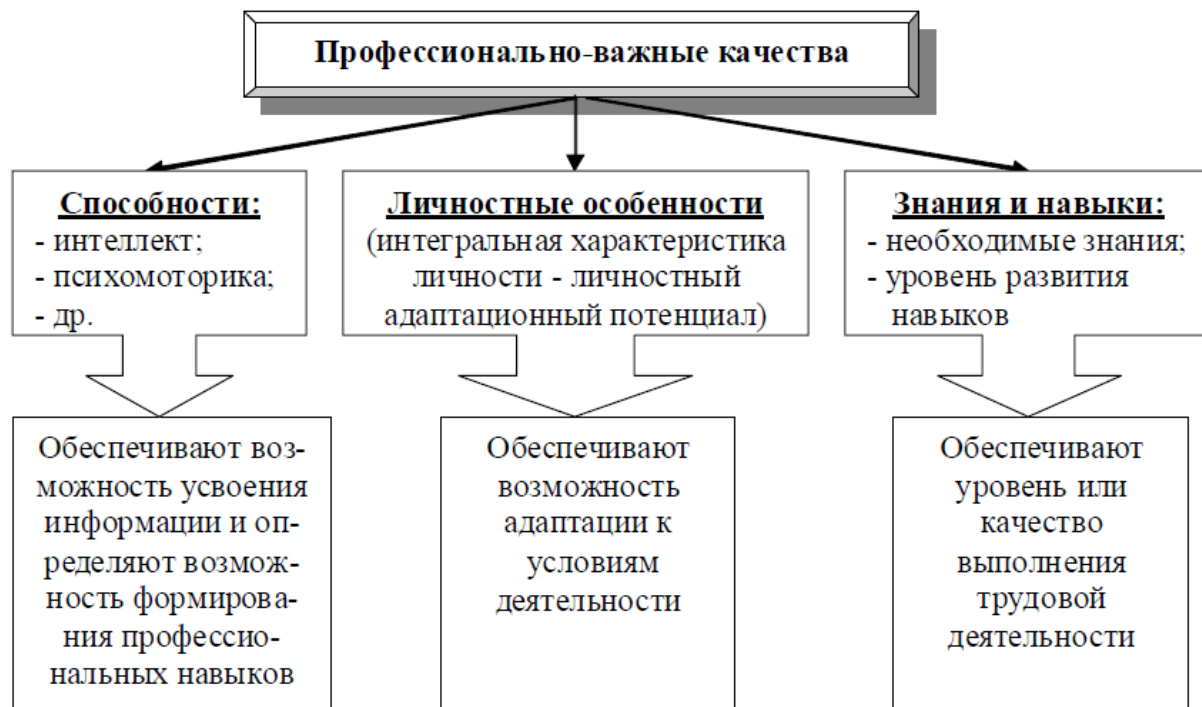


Рисунок 4 – Профессионально-важные качества работника как базис его трудового потенциала [22]

О.Б. Репкина к составляющим кадрового потенциала относит [25]:

- уровень специальных знаний коллектива и практический опыт исполнителей управленческих решений;
- психологическую совместимость и умение работать в команде;
- наличие в коллективе неформального лидера и мер дополнительного поощрения членов коллектива при достижении определенных результатов.

Особенностью вуза как организации является деятельность по подготовке резерва кадров, что позволяет успешно решать задачи кадрового планирования и кадрового обеспечения. В условиях рынка планирование и подбор кадров согласно их научному потенциалу и поставленным вузом целям является первостепенной задачей управления потенциалом высшего учебного заведения.

Касаясь сущности финансового потенциала, отметим, что, М.В. Карп и Е.М. Шабалин определяют финансовый потенциал как систему управления совокупностью всех финансовых ресурсов, которые могут быть использованы квалифицированным менеджментом в целях своевременного финансирования развития бизнеса. Он учитывает потенциальные финансовые возможности, оценку ресурсов для развития предприятия, степень самодостаточности и экономической устойчивости в конкурентной рыночной среде, квалификацию финансовых менеджеров и их заинтересованность в конечных результатах деятельности [26].

Схожую с вышеприведенной точку зрения высказывают Ю.Э. Слепухина и А.Ю. Казак, рассматривающие финансовый потенциал как способность организации управлять финансовыми ресурсами с целью обеспечения достаточного уровня финансовой устойчивости организации [27].

Финансовый потенциал высшего учебного заведения определяется способностью вуза к расширению финансовых и денежных потоки соразмерно с ростом образовательной и научно-исследовательской деятельности организации. При этом к ключевым характеристикам финансового потенциала вуза относят:

- величину доходов от образовательной и научной деятельности в расчете на одного сотрудника;
- величину доходов, получаемых от реализации продуктов интеллектуального труда на рынках услуг (научных, консультационных, маркетинговых и др.);
- объем финансирования из федерального, регионального и местного бюджетов;
- объем финансирования международными фондами и организациями.

Маркетинговый потенциал, по мнению Е.В. Попова, представляет собой совокупность средств и возможностей предприятия в реализации рыночной деятельности [28].

Маркетинговый потенциал характеризует способность организации:

- проводить маркетинговые исследования;
- осуществлять сегментацию рынков сбыта и позиционирование;
- изучать потребителей и конкурентов;
- исследовать окружающую среду своей деятельности;
- проводить рекламную кампанию и т.д.

Реализация маркетингового потенциала вуза предполагает использование специфических подходов к продвижению услуг, оказываемых конкретным высшим учебным заведением, на образовательном рынке. В этой связи все большее число вузов используют стратегию интегрированных маркетинговых коммуникаций, позволяющую координировать все стимулирующие инструменты на базе использования современных информационных технологий. При этом практически все подразделения вуза включаются в общий план интегрированных коммуникаций, что обеспечивает не только прямую, но и обратную связь с потребителями образовательных услуг.

Таким образом, подводя итог проведенного анализа, отметим, что предпринимательский потенциал представляет собой не просто совокупность, а систему элементов, используемых комплексно. При этом предпринимательский потенциал выступает как определяющая величина эффекта от совместного использования основных видов ресурсов вуза, а каждый отдельный элемент данного потенциала обладает индивидуальной направленностью как фактор обеспечения конкурентоспособности учебной организации на рынке образовательных услуг.

Некоторые авторы, анализируя структуру ресурсного потенциала вуза, рассматривают данный потенциал как совокупность ресурсов, компетенций и целевых ориентиров высшего учебного заведения (рисунок 5).

В этой связи отметим, что под дефиницией «ключевые компетенции» понимаются оригинальные, особо эффективные специфические ресурсы, которые предприятие организация использует более умело по сравнению с конкурентами [29]. Посредством ключевых компетенций, которые служат условием недостижимых для конкурирующих структур экономических рент, выявляются конкурентные преимущества экономических субъектов.

Л. Фазэй и Р. Рэнделл понятие компетенции отождествляют с совокупностью технологий, процесса управления и способности организации к коллективному обучению [31]. Российские ученые В.С. Ефимов и И.А. Ханькин под компетенцией подразумевают своего рода информационный ресурс, включающий в себя опыт, умения и знания об управлении организационными ресурсами и бизнес-процессами [32].

При этом ключевые компетенции вуза должны быть уникальными, иметь важность для потребителя, создавая максимальную долю приоритетной для покупателя части

потребительской стоимости. В этой связи Р. Кох предлагает следующий алгоритм выявления ключевых компетенций организации [33]:

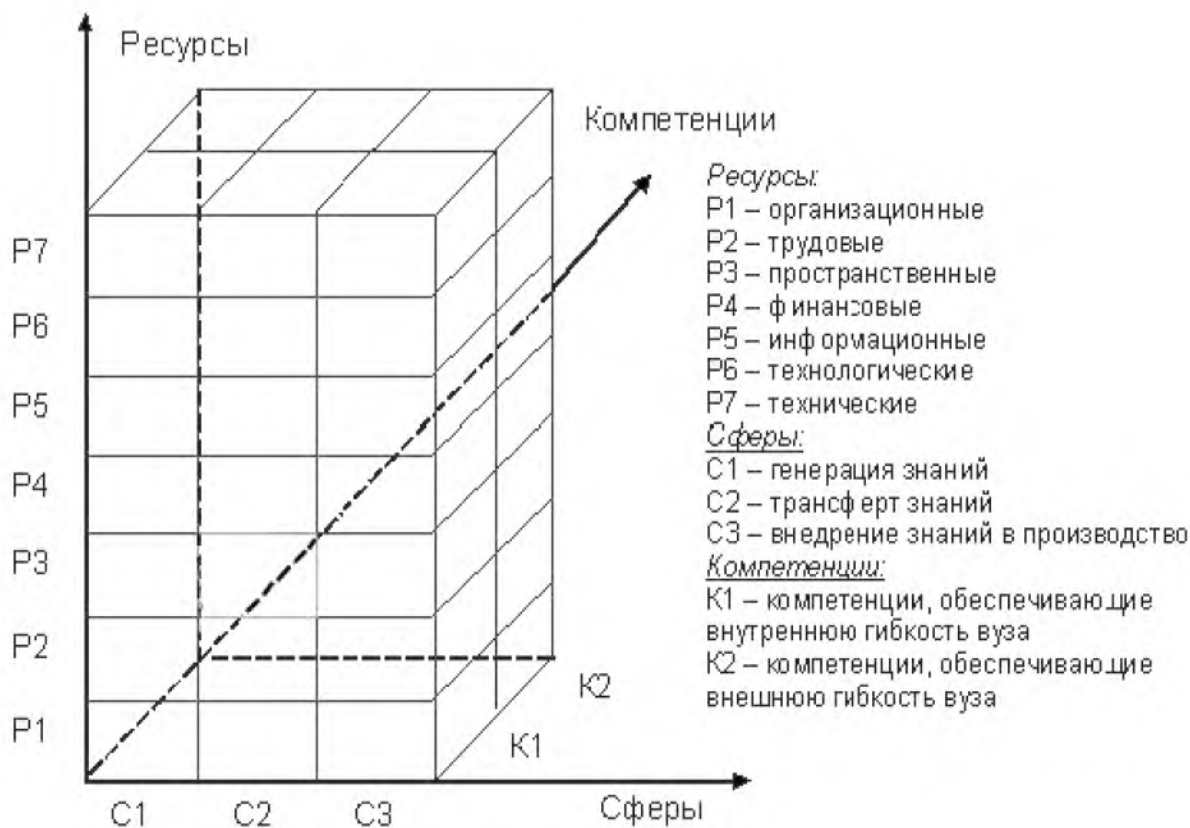


Рисунок 5 – Совокупность элементов предпринимательского потенциала вуза [30]

1. Составление перечня возможных ключевых компетенций.
2. Отказ от компетенций, не обладающих потенциалом обеспечения устойчивого конкурентного преимущества.
3. Определение ценности компетенций для организации и потребителей.
4. Определение уникальности компетенций.
5. Оценка вероятности копирования компетенций.
6. Прогнозирование эффективности использования потенциала компетенций.
7. Обсуждение целесообразности реализации оставшихся по результатам отбора компетенций.

Схематически эти шаги представлены на рисунке 6, из которого следует, что после реализации описанных этапов, а также определения базы ключевых компетенций (шаг 8) осуществляется определение стратегических намерений организации и разработка ее стратегии.

Отдельные ученые вводят такой тождественный вышеотмеченному термин как «ключевая способность». При этом условия постоянно трансформирующейся внешней среды обусловили появление теории динамических ключевых способностей, которые определяются в современной экономической науке с различных точек зрения:

- как результат способности организации к обучению;
- как способности к изменениям, когда гибкость является особой характеристикой организации;
- как способности к интегрированию, созданию и реконфигурации ресурсов для повышения их производительности;
- как способности изменять бизнес-процессы таким образом, чтобы синергетический эффект от совокупности имеющихся ресурсов был максимальным.

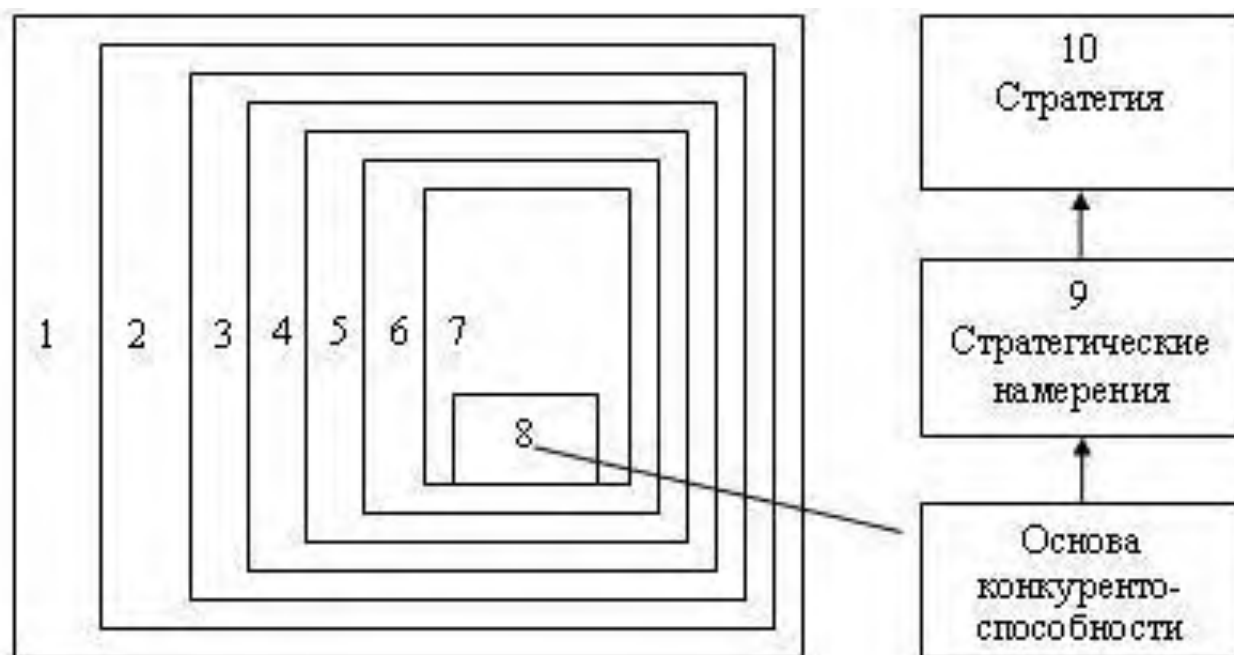


Рисунок 6 – Механизм выявления ключевых компетенций вуза [34]

Все приведенные понятия объединяет то, что с их помощью раскрываются исключительные ресурсы вуза, использование которых служит ключом к достижению конкурентного преимущества на рынке образовательных услуг.

Б. Кларк на основе исследования изменений в процессе управления деятельностью ряда европейских университетов выделил несколько основных элементов, определяющих предпринимательский потенциал вуза (рисунок 7).

В свою очередь, по мнению А.Г. Мокроносова и И.Н. Мавриной, предпринимательский потенциал вуза выступает как понятие синтезирующего характера, системно отражающее различные аспекты предпринимательства как многофункциональной социально-экономической категории и вбирающее в себя черты творческого, инновационного и коммерческого потенциалов (рисунок 8).



Рисунок 7 – Факторы, формирующие предпринимательский потенциал вуза [35]

Каждый из вышеперечисленных потенциалов интегрирует характеристики целого ряда ресурсных субпотенциалов: кадрового, информационного, материально-технического и др.

М.В. Мищенко следующим образом представляет структуру предпринимательского потенциала вузов и оценивает удельный вес составляющих его элементов (таблица 2).

Отметим, что в современных условиях выделяют три группы ограничений, препятствующих реализации предпринимательского потенциала вуза. Во-первых, это физические ограничения, порожденные редкостью ресурсов (финансовых, материальных, информационных). Во-вторых, технологические ограничения, отражающие уровень знаний и практического мастерства преподавателей, трансформирующих исходные ресурсы в конечный продукт вуза – образовательные услуги. Наконец, это ограничения, обусловленные институциональной структурой общества.

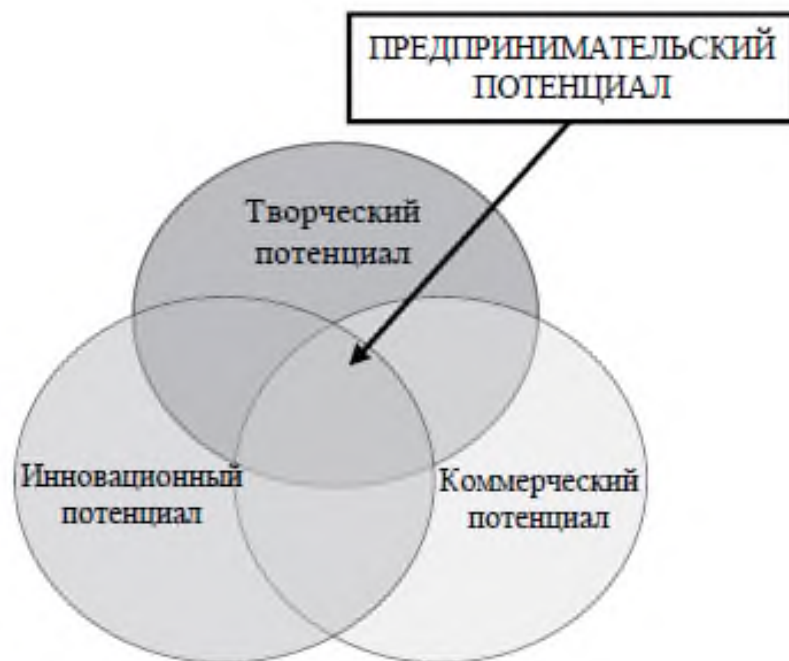


Рисунок 8 – Составляющие предпринимательского потенциала вуза [36]

Таблица 2

Структура предпринимательского потенциала вуза и удельный вес составляющих его элементов [37]

Групповые показатели	Удел. вес	Единичные показатели	Удел. вес
1	2	3	4

Организационно-управленческий потенциал (ОУП)	0,33	Коэффициент объема предпринимательской деятельности вуза	0,26
		Коэффициент централизации орг. структуры вуза	0,25
		Коэффициент эффективности орг. структуры вуза	0,25
		Коэффициент экономичности структуры управления вуза	0,24
Маркетинговый потенциал (МП)	0,13	Коэффициент обновления ассортимента предпринимательских услуг вуза	0,26
		Коэффициент длины ассортимента предпринимательских услуг вуза	0,25
		Коэффициент уровня цен на предпринимательские услуги вуза	0,25
		Коэффициент развитости уровня филиальной сети	0,24

Ресурсный потенциал (РП)	Производственно-кадровый потенциал (ПКП)	0,20	Коэффициент квалификации персонала	0,32
			Коэффициент мотивированности сотрудников к реализации предпринимательской деятельности вуза	0,35
			Коэффициент вовлеченности персонала вуза в реализацию предпринимательской деятельности вуза	0,33
	Финансово-экономический потенциал (ФЭП)	0,27	Коэффициент текущей ликвидности вуза	0,35
			Коэффициент автономии	0,32
			Коэффициент стоимости основных фондов, эксплуатируемых в процессе ПД вуза	0,33
	Научно-инновационный потенциал (НИП)	0,07	Коэффициент численности отраслей науки, в рамках которых выполняются научные исследования	0,13
			Коэффициент среднегодового объема научных исследований на 1 ППС	0,14
			Коэффициент численности аспирантов на 100 студентов контингента	0,12
			Коэффициент численности аспирантов, защитивших диссертации не позднее, чем через год после окончания аспирантуры и докторантуры	0,11
			Коэффициент заключения хозяйственных договоров	0,24
			Коэффициент освоения грантов	0,26

Механизмы реализации предпринимательского потенциала вуза, преодолевающие указанные ограничения, можно подразделить на организационные и самоорганизационные (рисунок 9).

К конкретным направлениям реализации предпринимательского потенциала высших учебных заведений как фактора повышения их конкурентоспособности можно отнести:

- формирование планов набора студентов и разработки образовательных программ с учетом прогнозных тенденций развития регионального рынка труда;
- организация двухуровневой системы подготовки специалистов (бакалавриат, магистратура);
- введение кредитной системы, дающей возможность студентам участвовать в формировании индивидуальных программ подготовки;
- развитие широкого спектра услуг дополнительного образования;
- организация специализированных подразделений по взаимодействию с работодателями;

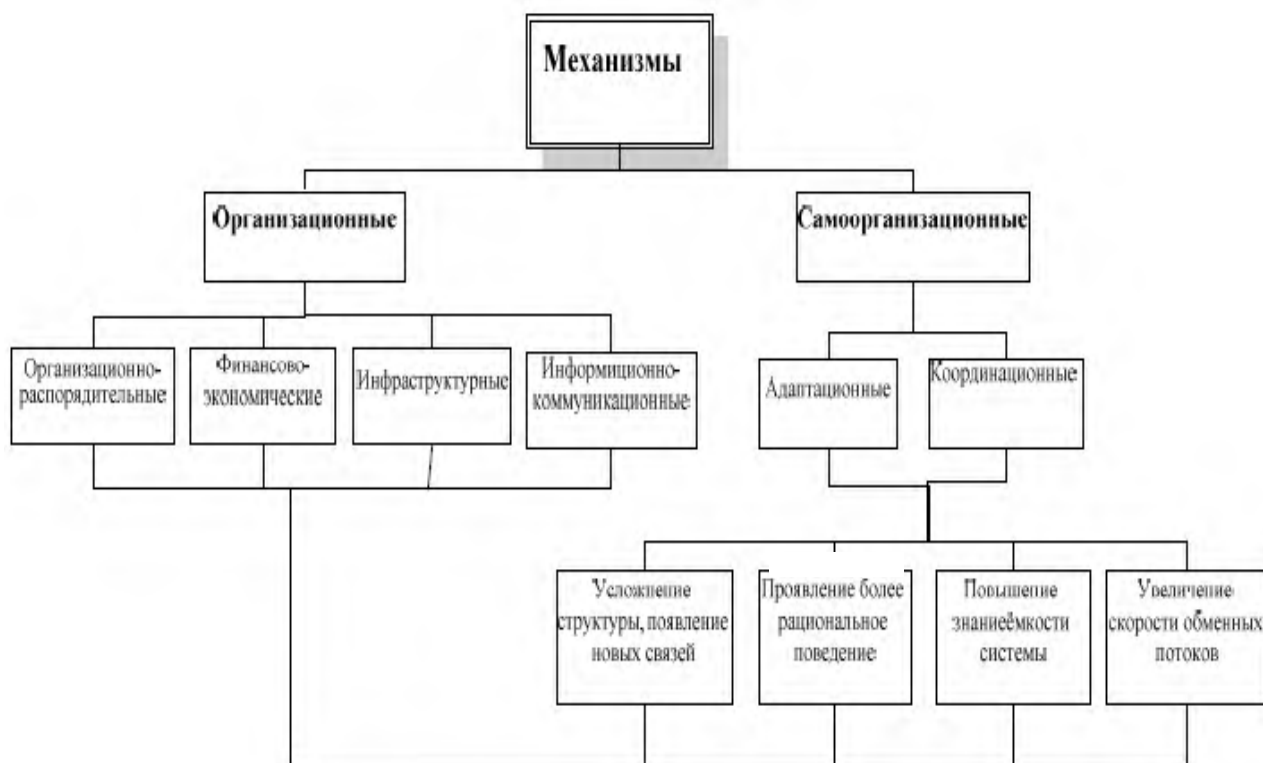


Рисунок 9 – Механизмы реализации предпринимательского потенциала вуза

- вовлечение практических работников из профессиональной сферы в образовательный процесс;
- возможность продолжения образования, в том числе, с изменением профиля;

– предложение специализированных услуг по диагностике профессиональных наклонностей и развитию навыков планирования карьеры.

Таким образом, реализация предпринимательского потенциала вуза как фактора обеспечения конкурентоспособности образовательной организации подразумевает реализацию мероприятий по преодолению ресурсных ограничений в трех областях – генерации знаний, их доведения до студентов и преобразования знаний в практические способности обучающихся путем внедрения образовательных инноваций, преобразования внутренней среды вуза и процесса его взаимодействия с внешней средой.

Примечания:

1. Богомолова Е.В., Толстых Т.Н. Идентификация потенциала конкурентоспособности предпринимательских структур как резерва // Вестник ТГУ. 2011. № 12. С. 59.

2. Булакина О.С. Методика комплексной оценки предпринимательского потенциала муниципального образования // Известия ИГЭА. 2009. № 4. С. 63.

3. Салихов Б.В., Самойлов В.О. Частная собственность как социально-экономическая основа реализации предпринимательского потенциала // Финансы и кредит. 2006. № 15. С. 68.

4. Московцев А.Ф., Зябкин А.С. К вопросу о содержании категории предпринимательского потенциала // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2011. № 4. С. 99.

5. Шубаева В.Г. «Спящие» вулканы. Творческий потенциал предпринимательской структуры // Креативная экономика. 2007. № 8. С. 73.

6. Романовский А.А. Перспективы развития исследовательских и инновационных предпринимательских вузов // Освіта, менеджмент і бізнес: світовий вимір. 2011. № 2. С. 79.

7. Ракутько С.А. К проблеме оценки предпринимательского потенциала в контексте управления конкурентоспособностью вуза // Образование и наука 21 век – 2010: материалы Шестой междунар. науч.-практ. конф. София, 2010. С. 31.

8. Мельник Ю.И. Управленческий потенциал и профессионализм руководителя // Вестник карельского филиала СЗАГС в г. Петрозаводске – 2010: сб. науч. ст. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2010. С. 59.

9. Мищенко М.В. Метод системной оценки эффективности использования предпринимательского потенциала вуза: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Владивосток, 2011. С. 9.

10. Зенцова Ю.С. Влияние краткосрочного социально-психологического тренинга на управленческий потенциал личности: дис. ... канд. психол. наук. Казань, 2003. С. 42.

11. Сайбель С.А. Проблемы реализации управленческого потенциала руководителей среднего звена в промышленности: дис. ... канд. социол. наук. Уфа, 1998. С. 24.

12. Алехина О.Ф. Факторный анализ формирования управленческого потенциала на промышленных предприятиях // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2008. № 4. С. 25-26.

13. Мельник Ю.И. Управленческий потенциал и профессионализм руководителя. // Вестник карельского филиала СЗАГС в г. Петрозаводске – 2010: сб. науч. ст. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2010. С. 61.
14. Николаева Т.И., Лыкасова С.Н. Оценка ресурсного потенциала торговой организации // Управленец. 2011. № 9-10. С. 65.
15. Ковальская Л.С. Теоретические основы исследования потенциала региона // Культура народов Причерноморья. 2007. № 121. С. 47.
16. Герасимов В.В., Минина Л.С., Васильев А.В. Управление инновационным потенциалом производственных систем. Новосибирск: Новосибир. гос. архитектурно-строительный ун-т, 2003. С. 17.
17. Фридлянов В.Н., Лисин К.Б. Инновационный потенциал как фактор развития. URL: <http://masters.donntu.edu.ua>.
18. Барышева А.В. Инновации. М.: Дашков и К, 2008. С. 215.
19. Медведева С.А. Потенциал инноваций // Креативная экономики. 2010. № 10. С. 39.
20. Шевченко Д.А., Каплан Д.А. Инновационный потенциал ВУЗа // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. Сер. Управление. 2012. № 10. С. 87
21. Носкова М.В. Системный подход к «кадровому потенциалу» как экономической категории // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2009. № 11. С. 90-91.
22. Маклакова Е.А., Маклаков А.Г. Понятие «трудоустройство» и его основные характеристики // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2009. № 3. С. 61.
23. Зайцева Ю.Н., Федоров А.В. Методы оценки управленческого потенциала руководителей и роль центров оценки в современной организации // Управление человеческим потенциалом. 2010. № 2. С. 141.
24. Цинарева Т.А. Формирование педагогических команд как средство повышения кадрового потенциала вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2010. С. 9-10.
25. Репкина О.Б. Формирование экономического потенциала предпринимательских организаций на основе совершенствования системы управления // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2011. № 6. С. 93.
26. Карп М.В., Шабалин Е.М. Оценка финансового состояния предприятия на основе его финансового потенциала // Вестник Университета. 2012. № 3. С. 127.
27. Слепухина Ю.Э., Казак А.Ю. Финансовый потенциал страховой организации // Известия Саратовского государственного социально-экономического университета. 2009. № 4. С. 177.
28. Попов Е.В. Рыночный потенциал предприятия. М.: Экономика, 2002. С. 75.
29. Прахалад К., Хамел Г. Ключевая компетенция корпорации // Вестник СПбГУ. Сер. Менеджмент. 2003. Вып. 3. С. 27.
30. Мокронос А.Г., Долженкова Е.В., Маврина И.Н. Предпринимательство как вектор стратегического развития вуза // Образование и наука. 2011. № 10. С. 34.
31. Фаэй Л., Рэнделл Р.М. Создание ключевых компетенций и их использование // Курс МВА по стратегическому менеджменту. М.: Альпина Паблишер, 2002. С. 357.
32. Ефимов В.С., Ханькин И.А. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. С. 12.

33. Кох Р. Стратегия. М.: Эксмо, 2007. С. 72-73.
34. Лапыгин Ю.Н., Гаврилова В.А. Система инструментов построения инновационной стратегии университета // Экономика региона. 2007. № 15. С. 26.
35. Составлено по: Васильева И.В. Количественное измерение предпринимательской культуры как составной части предпринимательского потенциала вуза // Вестник Омского университета. 2011. № 3. С. 321.
36. Мокроносов А.Г., Маврина А.Н. Развитие предпринимательства в стратегическом управлении автономным вузом // Дискуссия. 2012. № 11. С. 61.
37. Мищенко М.В. Метод системной оценки эффективности использования предпринимательского потенциала вуза: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Владивосток, 2011. С. 13.
-

Захарова Е.Н., доктор экономических наук, профессор, экономист лаборатории региональных проблем социально-экономического развития, профессор кафедры экономики и управления Адыгейского государственного университета, e-mail: zahar-e@yandex.ru,

Zakharova E.N., Doctor of Economics, Professor, Economics and Management Department of Adyghe State University, e-mail: zahar-e@yandex.ru

Гисина О.Г., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, анализа и управления Новороссийского филиала Московского экономико-гуманитарного института, e-mail: oricca@mail.ru.

Gisina O.G., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Economics, Analysis and Management Department, Novorossisk Affiliate of Moscow Institute of Economics and Humanities, e-mail: oricca@mail.ru.

РЕФЕРАТЫ И АННОТАЦИИ НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Е.1 Естественные науки

Е.1.2014.М.1. Цикуниб А.Д. **ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА: биохимия, физиология, клинико-лабораторная диагностика / А.Д. Цикуниб - Майкоп: Изд-во АГУ, 2014. -201 с.-100 экз.**

Аннотация. В монографии отражены современные представления о процессах биосинтеза гормонов щитовидной железы, механизмах их действия, влиянии на обменные процессы и физиологические функции органов и тканей в организме. Описаны причины и проявления нарушений функций щитовидной железы. Особое внимание уделено йоддефицитным состояниям. Представлены результаты собственных исследований по установлению степени эндемичности Республики Адыгея по йоду, отрицательном влиянии энергетических и тонизирующих напитков на обеспеченность организма йодом, по обоснованию йодной недостаточности, как фактора лимитирующего физическую работоспособность. Приведены основные принципы питания для поддержания нормального функционирования щитовидной железы, в том числе, разработанные автором «йодсберегающие» технологии. Рассмотрены вопросы клинико-лабораторной диагностики состояния щитовидной железы, лабораторные методы определения содержания йода в пищевых продуктах и биологических жидкостях.

Монография предназначена для биохимиков, физиологов, гигиенистов, эндокринологов, сотрудников клинико-диагностических лабораторий, магистров, аспирантов.

Tsikunib A.D. THYROID: biochemistry, physiology and clinical laboratory diagnostics / Ed. A.D. Tsikunib. Maikop:

Abstract. This book demonstrates the modern ideas on the biosynthesis, the mechanism of action and the effects of thyroid hormones on exchange processes and physiological functions of organs and tissues in the organism. The work describes the reasons and manifestations of the thyroid functions disorders. Special attention is given to iodine deficiency states. The author provides the results of own researches on establishment of degree of the Adygheya Republic

endemicity for iodine, on negative influence of energy drinks on provision of an organism with iodine and on justification of iodine deficiency as a factor limiting physical working capacity. You will learn the basic principles of **nutrition** to maintain thyroid health, including those developed by the author "iodine saving" technology. The questions of clinical laboratory diagnostics of the thyroid state and the laboratory methods of definition of the iodine content in biological liquids are also in the focus of attention in this research.

The book is intended for biochemists, physiologists, hygienists, endocrinologists, employees clinical diagnostic laboratories, masters, graduate students.

С. Статьи, опубликованные в журналах и научных сборниках

E.1.2014.C.1. Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А., Прокин А.А. Обзор водных клопов рода *Micronecta*Kirk. (Heteroptera, Corixidae) фауны Северо-Западного Кавказа // Энтомологическое обозрение. 2014. № 93 (1). С. 174-178.

Дан обзор фауны рода *Micronecta*Kirkaldy, 1897 Северо-Западного Кавказа. Уточнено распространение 3 видов: *Micronectagriseola*Horváth, 1899, *M. poweri*(DouglasetScott, 1869), *M. pusilla*(Horváth, 1895). *M. anatolicaanatolica*Lindberg, 1922 впервые указывается для фауны России. Приводится определительная таблица рассмотренных видов.

E.1.2014.C.2. Shapovalov M.I., Saprykin M.A., Prokin A.A. Review of Water Bugs of the Genus *Micronecta* Kirk. (Heteroptera, Corixidae) of the Fauna of the Northwestern Caucasus // Entomological Review. 2014. Vol. 94, Iss. 7. P. 1000-1003. [DOI 10.1134/S0013873814070082]

A review of the species of the genus *Micronecta* from the Northwestern Caucasus with a key is provided. The regional distribution of *Micronectagriseola*Horváth, *M. poweri* (Douglas et Scott), and *M. pusilla* (Horváth) is clarified. *Micronectaanatolicaanatolica* Lindberg is recorded from Russia for the first time.

E.1.2014.C.3. Шаповалов М.И., Хирьянов В.В. Обзор фауны жуков-влаголюбов(Coleoptera: Hydrochidae) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. 2014. Вып. 10 (2). С. 201-205.

Дан обзор фауны жуков-влаголюбов (Hydrochidae) Северо-Западного Кавказа. Отмечено 5 видов: *Hydrochusmegaphallus* Berge Henegouwen, 1988, *H. elongatus* (Schaller, 1783), *H. ignicollis* (Motschulsky, 1860), *H. crenatus* (Fabricius, 1792), *H. roberti*Shatrovskiy,

1993. *Hydrochusmegaphallus* впервые указывается для Северного Кавказа и Республики Адыгея. Приводится зоогеографическая характеристика видов, рассмотрена их экология. Приводится определительная таблица видов семейства Hydrochidae Северо-Западного Кавказа.

Е.1.2014.С.4.Шебзухова Э.А. 25 лет научной школе профессора, член-корреспондента РАН А.К. Темботова // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Естественно-математические и технические науки. 2014. Вып. 3 (142). С. 145-147. (статья в журнале, рекомендованным ВАК).

Аннотация

Научная школа член корр. РАН А.К. Темботова сформировалась в начале 80-х годов, официальное признание получила в Решении Коллегии ВАК при Совете министров СССР и Президиума Совета Северо-Кавказского научного центра Высшей школы №6/154 от 14.07.89 г. Школа успешно развивается и в настоящее время, о чем свидетельствуют полученные гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ России.

Более 40 учеников А.К. Темботова являются докторами и кандидатами наук, которые успешно работают в науке и образовании. В работе даются основные научные направления школы.

В научной школе уделяют большое внимание интеграции биологической науки и образования. Приводятся основные научные достижения и становление научной школы член-корр. РАН А.К. Темботова.

Ключевые слова: научная школа, Российская Академия Наук, грант, Министерство образования РФ, концепция, интеграция, биология, экология, эффект, высотно-поясная структура, горные экосистемы.

Е.1.2014.С.5. Шебзухова Э.А., Еднич Е.М. V Всероссийская конференция с международным участием, посвящённая 25-летию научной школы чл. - корр. РАН А.К. Темботова и 20-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова

Аннотация

Научное направление конференции: биоразнообразие в горных условиях (закономерности его формирования, видовое и популяционное многообразие, динамика во времени и пространстве), экология и эволюция организмов и сообществ в условиях горных

территорий, экологические основы рационального освоения и охраны природных ресурсов гор.

Ключевые слова: биоразнообразии, горы, экология, виды, популяции, динамика, эволюция, рациональное освоение, охрана, сообщества, флора, фауна.

Е.1.2014.С.6.Шебзухова Э.А.Современные учетные данные по численности рептилий Республики Адыгея.

Аннотация

В работе приводятся многолетние полевые исследования по учетным данным рептилий проведенные во всех высотных поясах Республики Адыгея. Учет проводился с 2011 по 2014 гг. Маршруты выбирались таким образом, чтобы они проходили по наиболее типичным биотомам. Учтены ящерицы и змеи.

Ключевые слова: рептилии, численность, биотоп, высотная поясность, степная зона, лесостепной пояс, пояс широколиственных и темнохвойных лесов, субальпийский, альпийский, ящерицы, змеи.

Е.1.2014.С.7.Цикуниб, А.Д., КайтмесоваС.Р., ЕзлюФ.Н. Распространенность ожирения и инсулиннезависимого сахарного диабета среди разных возрастных групп населения Республики Адыгея // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Естественно-математические и технические науки. Майкоп, 2014. Вып. 1 (133). С. 70-73.

Аннотация. Проанализирована заболеваемость ожирением и сахарным диабетом 2 типа среди разных возрастных групп населения Республики Адыгея за 2001-2012 годы, выявлены группы риска. Проведено ранжирование территорий республики по уровню заболеваемости указанными нозологиями за 2012 год.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, ожирение, заболеваемость.

Tsikunib A.D., KaytmesovaS.R., EzlyuF.N. Obesity and insulin independent diabetes morbidity among different age groups of the Adyghea Republic population // The Bulletin of the Adyghe State University. Ser. Natural-Matthematical and Technical Sciences. Maikop, 2014. Iss. 1 (133). P. 70-73. Tables - 2. Figures - 2. References - 9.

Abstract. An analysis is made of obesity and type 2 diabetes morbidity among different age groups of the Adyghea Republic population during 2001 through 2012. Risk groups are identified. The territory of the Republic is ranked by the morbidity level of the mentioned nosologies for 2012.

Keywords: type 2 diabetes, obesity, morbidity. **E.1.2014.C.8.** Муженя Д.В., Тугуз А.Р., Дорошенко А.С., Руденко К.А. Физическая работоспособность квалифицированных спортсменов Республики Адыгеи: ассоциация с Val222/222Ala полиморфизмами гена MTHFR

Аннотация. Целью настоящей работы является исследование ассоциации полиморфизмов Val222/222Ala (C667/667T) гена MTHFR с уровнем физической работоспособности по данным нагрузочного тестирования (PWC_{170}), риском развития сердечно-сосудистых заболеваний у квалифицированных спортсменов Республики Адыгея. Распределение Val222/222Ala полиморфизмов гена MTHFR исследовано SNP - методом с аллель специфическими праймерами и электрофоретической детекцией результатов (НПФ «Литех»). Физическую работоспособность (PWC_{170} , Вт) квалифицированных спортсменов оценивали с использованием аппаратно-программного комплекса «Поли-Спектр-Эрго» фирмы «НейроСофт» (г. Иваново). Экспериментальные данные проанализированы адекватными статистическими методами. Полиморфизмы гена MTHFR (rs1801133) типированы в образцах геномной ДНК 59 мужчин: 29 квалифицированных спортсменов и 30 больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). У квалифицированных баскетболистов РА с гетерозиготным Ala222Val генотипом MTHFR установлено статистически значимое повышение показателей нагрузочного тестирования PWC_{170} ($274, \pm 12,7$ Вт) в сравнении с носителями гомозиготного Ala222Ala варианта ($245 \pm 7,1$ Вт). Ассоциированность Ala222Val генотипа MTHFR с физической работоспособностью подтверждается высоким уровнем положительной корреляционной связи ($r = +0,86$; $p \leq 0,05$) исследованных параметров, что может быть использовано для отбора и подготовки высококвалифицированных спортсменов. Миссенс-мутация Ala222Val гена MTHFR не является предиктором сердечно-сосудистых заболеваний у жителей Республики Адыгея.

Ключевые слова: ген MTHFR, SNP, Val222/222Ala полиморфизмы, физическая работоспособность, PWC_{170} , квалифицированные спортсмены, спортивная медицина.

Muzhenya D.V., Tuguz,A.R., DoroshenkoA.S., RudenkoK.A. Physical working capacity of qualified athletes of Adyghe Republic: association with Val222/222Ala polymorphisms in mthfr gene

Key words: MTHFR gene, SNP-,Val222 / 222 Ala polymorphisms, physical working capacity, PWC170, qualified athletes, sports medicine.

Improving the process of selection and training of elite athletes in modern conditions require the use of advanced technology, based on molecular genetic techniques to identify a human potential. The main direction of this research was to find informative markers that predispose to various sports activities. The most promising direction in the evaluation of physical performance is the study of Val222 Ala (rs1801133) gene polymorphisms of methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR), involved in the processes of DNA methylation, epigenetic variability and maintaining the functional status of key genes involved in the differentiation and growth of muscle fibers (size, number, type muscle fibers, and so on. etc.), development capability of athletes. Disturbance of remethylation, caused by deficiency of MTHFR as a result of point mutations (SNP) of the gene may lead to a breach of homocysteine metabolism, the development of atherosclerosis, the progression of coronary heart disease (CHD), thrombosis and drugth pathological conditions developing on a background of intense exercise. The purpose of the present study was to study the association of Val222 / 222 Ala (C667/667 T) polymorphisms in the MTHFR gene with the level of physical performance according to the load testing (PWC170) and body mass index (BMI), the risk of developing cardiovascular disease have qualified athletes of the Republic of Adygea.

E.I.2014.C.9.Руденко К.А., Тугуз А.Р., Анохина Е.Н., Муженя Д.В. ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ IL-17A (G197/197A), TNFa (G308/308A), IL-6 (C174/174G) НА СПОНТАННУЮ И СТИМУЛИРОВАННУЮ IN VITRO ПРОДУКЦИЮ ОСНОВНЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Влияние полиморфизмов генов трех основных провоспалительных цитокинов первой волны интерлейкина (IL) 17A (G197/197A), фактора некроза опухоли а (TNFa) (G308/308A), IL-6 (C174/174G) на спонтанную и стимулированную invitro продукцию медиаторов в норме и при бронхиальной астме (БА) подтверждено для IL-17A. Гипопродукция IL-17A, сопряженная с носительством мутантной 197A-аллели гена IL-17A в гомозиготном и в большей степени гетерозиготном состоянии, может быть одной из причин изменения

базовой воспалительной реакции при БА. Спонтанная продукция IL-6 МНК у больных БА повышена при наличии мутантной G174- аллели, гетерозиготного и гомозиготного генотипа. Сывороточный уровень TNFa, равно как и его продукция мононуклеарными клетками периферической крови (МНК), неопределяется генотипом по исследованному локусу. Отмечено снижение спонтанной и стимулированной *invitro* ФГА продукции IL-17A МНК на фоне высокого сывороточного уровня у доноров и больных. Экспериментальные данные по ассоциации патологической 197A- аллели и A197A-генотипа IL-17A с риском развития БА у жителей Республики Адыгея подтверждают аналогичные закономерности для других этнических групп.

Ключевые слова: провоспалительные цитокины; SNP-генов; IL-17A (G197/197A); TNFa (G308/308A), IL-6 (C174/174G); бронхиальная астма; мононуклеарные клетки периферической крови; продукция спонтанная и стимулированная *invitro* ФГА.

Rudenko K.A., Tuguz A.R., Anokhina E.N., Muzhenya D.V. INFLUENCE OF GENES IL-17A (G197/197A), TNFA (G308/308A), IL-6 (C174/174G) POLYMORPHISMS ON SPONTANEOUS AND IN VITRO STIMULATED PRODUCTION OF MAJOR PRO-INFLAMMATORY CYTOKINES IN ASTHMA

The influence of gene polymorphisms 3 basic inflammatory cytokines "first wave" IL-17A (G197/197A), TNF-alpha (G308/308A), IL-6 (C174/174G) on spontaneous and stimulated *in vitro* production of mediators in norm and in bronchial asthma confirmed for IL-17A. Hypo-products IL-17A, coupled with the carrier "mutant" A alleles of IL-17A in homozygous and heterozygous state, is one of the reasons of change in the underlying inflammatory reaction in bronchial asthma. Spontaneous production of IL-6 OLS BA patients improved with a "mutant" G174 alleles, heterozygous and homozygous genotype. Serum levels of TNF-alpha and its products MNCs are not determined by the genotype by the investigated locus. Decreased spontaneous and stimulated *in vitro* PHA production of IL-17A MNCs on the background of high serum levels in donors and patients. Experimental data on the Association pathological A alleles and AA genotype of IL-17A with the risk of ad in residents of RA confirm similar laws for other ethnic groups.

Key words: pro-inflammatory cytokines; SNP genes; IL-17A (G197/197A); TNF-alpha (G308/308A); IL-6 (C/174G); bronchial asthma; mononuclear cells of peripheral blood (MNCs); products of the spontaneous and stimulated *in vitro* PHA.

Е.1.2014.С.10.Шумилов Д.С., Тугуз А.Р., Ашканова Т.М., Смольков И.В., Муженя Д.В., Анохина Е.Н., Руденко К.А., Татаркова Е.А. Полиморфизмы генов AGT и AGT2R1, ассоциированные с коронарным атеросклерозом в этнических группах Республики Адыгея

(Рецензирована)

Аннотация. Распределение M235/235T полиморфизмов гена AGT и A1166C гена AGT2R1 исследовано SNP-методом (single nucleotide polymorphism) в этнических группах (русских и адыгов) населения Республики Адыгея: доноров, больных с разными вариантами сердечно-сосудистых заболеваний. Наиболее распространенная 1166C «мутантная» аллель гена сосудистого рецептора I типа ангиотензина-2 (AGT2RI) ассоциирована с риском развития коронарного атеросклероза в этнической группе адыгов ($P < 0,05$; $OR = 2,77$). M235T полиморфизмы гена ангиотензиногена (AGT) у жителей Республики Адыгея не являются прогностически значимыми.

Ключевые слова: коронарный атеросклероз, ангиотензин (AT), ген ангиотензиногена (AGT), Met235Thr полиморфизм гена AGT, рецептор I типа ангиотензина-2 (AGT2R1), A1166C полиморфизмы гена AGT2R, ассоциированность с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Shumilov D.S., Tuguz A.R., Ashkanova T.M., Smolkov I.V., Muzhenya D.V., Anokhina E.N., Rudenko K.A., Tatarkova E.A. AGT and AGT2R1 gene polymorphisms associated with coronary atherosclerosis in ethnic groups of the Adyghea Republic

Abstract

Distribution of M235/235T polymorphisms of AGT gene and A1166C gene polymorphisms of AGT2R1 is investigated by SNP-method (single nucleotide polymorphism) in ethnic groups (Russian and Adygheans) of the Adyghea Republic: donors and patients with different types of cardiovascular disease. The most common 1166C «mutant» allele of vascular angiotensin receptor of type I-2 (AGT2RI) is associated with the risk of coronary atherosclerosis in Adygheans ethnic group ($P < 0,05$; $OR = 2,77$). M235T angiotensinogen gene polymorphisms (AGT) for the Adyghea Republic residents are not prognostically significant.

Keywords: angiotensin (AT), angiotensinogen gene (AGT), Met235Thr polymorphism of AGT gene, type I receptor of angiotensin-2 (AGT2R), A1166C gene polymorphisms AGT2R, association with cardiovascular diseases.

Е.И.2014.С.11.Анохина Е.Н., Тугуз А.Р., Руденко К.А., Муженя Д.В. Ассоциация полиморфизмов генов IL-4, IL-2 со злокачественными новообразованиями женских репродуктивных органов(Рецензирована)

Аннотация. Частоты SNP (single nucleotide polymorphisms) промоторных регионов генов цитокинов IL-4 (С589Т; rs2243250) и IL-2 (Т330G; rs2069762) типированы при злокачественных новообразованиях женских репродуктивных органов (молочной железы, тела и шейки матки) с использованием аллель-специфичных праймеров(НПО Литех, г. Москва) у жителей Республики Адыгея. Межэтнических различий по распределению аллелей и генотипов IL-2 и IL-4 у адыгов(n=39) и русских (n=65) не выявлено. У онкологических больных в отличие от доноров достоверно ($P \leq 0,05$; $\chi^2=10,96$) повышены частоты 589Т аллелей и ТТ генотипов основного противовоспалительного цитокина IL-4. В зависимости от гистотипов и органной локализации новообразований женских репродуктивных органов статистически значимых отличий по распределению SNP генов IL-2 и IL-4 не установлено. С опухолевой прогрессией ассоциирована 589Т аллель IL-4. Носительство 589Т (IL-4) и Т330 (IL-2) аллелей сопряжено с быстрым прогрессированием неоплазий женских репродуктивных органов.

Ключевые слова: полиморфизмы генов IL-4, IL-2, ассоциированность со злокачественными новообразованиями женских репродуктивных органов.

Anokhina E.N., Tuguz A.R., Rudenko K.A., Muzhenya D.V. Association of IL-4 and IL-2 gene polymorphisms with the malignant growths of female reproductive organs

Abstract. Frequencies of single nucleotide polymorphisms (SNP) in the promotor regions of the IL-4 (С589Т; rs2243250) and IL-2 (Т330G; rs2069762) cytokine genes are typified for malignant growths of female reproductive organs (a mammary gland, a body and a uterus neck) using an allele-specific primers (NPO Litex, Moscow) at inhabitants of the Adyghea Republic. No interethnic distinctions in distribution of alleles and IL-2 and IL-4 genotypes at the Adyghes (n=39) and Russians (n=65) were detected. The oncological patients unlike donors show the authentically ($P \leq 0,05$; $\chi^2=10,96$) increased frequencies of 589Т of alleles and ТТ of genotypes of the main anti-inflammatory IL-4 cytokine. Depending on histotypes and organ localization of new growths of female reproductive organs, no statistically significant differences in distribution of SNP of IL-2 and IL-4 genes were found. 589Т IL-4 allele is associated with a tumoral progression.

The availability of 589T (IL-4) and T330 (IL-2) of alleles is interfaced to fast progressing of neoplasia of female reproductive organs.

Keywords: IL-4 and IL-2 gene polymorphisms, association with malignant growths of female reproductive organs.

E.1.2014.C.12.Руденко К.А., Тугуз А.Р., Анохина Е.Н., Муженя Д.В. Полиморфизмы генов Toll-подобных рецепторов, ассоциированные с наследственной отягощенностью и возрастом манифестации бронхиальной астмы (Рецензирована)

Аннотация. При исследовании ассоциации трех SNP (single nucleotide polymorphisms) генов Toll-подобных рецепторов (Toll-like receptor) мембранного TLR4 (миссенс-мутации sp299Gly; rs4986790 и Thr399Ile; rs4986790) и внутриклеточного TLR9 (A2848G; rs352140 – нуклеотидные замены в кодирующем регионе гена) с бронхиальной астмой в зависимости от возраста манифестации и наследственной отягощенности статистически значимые отличия между донорами и больными выявлены по частотам генотипов SNP гена внутриклеточного TLR9. Для A2848/2848G полиморфизмов, расположенных в кодирующем регионе гена внутриклеточного TLR9, установлена ассоциация патологического гомозиготного (G2848/2848G или GG) генотипа с ненаследственной формой бронхиальной астмы ($\chi^2=3,62$; OR=3,03) и зрелым возрастом манифестации болезни ($\chi^2=4,69$; OR=5,19). У жителей Республики Адыгея из трех наиболее часто регистрируемых генотипов по исследованным SNP TLR4 и TLR9 (AspAsp/ThrThr/AA, AspAsp/ThrThr/AG, AspAsp/ThrThr/GG) повышенный риск развития бронхиальной астмы в зрелом возрасте связан с сочетанным носительством AspAsp/ThrThr/GG.

Ключевые слова: гены Toll-подобных рецепторов, TLR4 и TLR9, SNP, Asp299Gly и Thr399Ile (TLR4); A2848G (TLR9), бронхиальная астма.

Rudenko K.A., Tuguz A.R., Anokhina E.N., Muzhenya D.V. Toll-like receptor gene polymorphisms, associated with a hereditary history and age of bronchial asthma manifestation

Abstract. As a result of study of association of three single nucleotide polymorphisms (SNP) of Toll-like receptor genes of membrane TLR4 (missens-mutations of Asp299Gly; rs4986790 and Thr399Ile; rs4986790) and intracellular TLR9 (A2848G; rs352140 – nucleotide replacements in the coding region of a gene) with bronchial asthma depending on age of manifestation and hereditary history, statistically significant differences in frequencies of SNP genotypes of an intracellular TLR9 gene are revealed between donors and patients. For

A2848/2848G of the polymorphisms located in the coding region of an intracellular TLR9 gene, the association is detected of pathological homozygous (G2848/2848G or GG) genotype with non-hereditary form of bronchial asthma ($\chi^2=3.62$; OR=3.03) and mature age of an illness manifestation ($\chi^2=4.69$; OR=5.19). At inhabitants of the Adyghea Republic, of three most often registered genotypes of studied SNP TLR4 and TLR9 (AspAsp/ThrThr/AA, AspAsp/ThrThr/AG, AspAsp/ThrThr/GG), the increased risk of development of bronchial asthma at mature age is connected with the combined availability of AspAsp/ThrThr/GG.

Keywords: Toll-like receptor genes, TLR4 and TLR9, SNP, Asp299Gly and Thr399Ile (TLR4); A2848G (TLR9), bronchial asthma.

E.1.2014.C.13.Татаркова Е.А. Роль метилирования ДНК в канцерогенезе(Рецензирована)

Аннотация. Процесс зарождения и развития опухоли сопровождается серьезными нарушениями в характере метилирования ДНК. Нередко в злокачественных клетках тотальное гипометилирование ДНК сочетается с локальным гиперметилированием, что вызывает нестабильность генома. В прогрессии опухоли также большое значение имеют нарушения в нормальной регуляции метилтрансфераз DNMT1, DNMT3a и DNMT3b. Изменения в метилировании ДНК являются потенциально чувствительными молекулярными маркерами для определения риска развития опухолей, осуществления ранней диагностики, а также разработки мер профилактики развития опухолевых процессов. Ключевые слова: метилирование ДНК, тотальное гипометилирование, локальное гиперметилирование, CpG-островки, ДНК-метилтрансферазы DNMT1, DNMT3a и DNMT3b, опухолевый процесс, канцерогенез.

Tatarkova E.A.The role of DNA methylation in carcinogenesis

Abstract. The origin and development of the tumor is accompanied by serious violations in the nature of DNA methylation. Frequently, the total DNA hypomethylation in malignant cells is combined with local hypermethylation, which causes the genomic instability. Of great importance in tumor progression are also violations in the normal regulation of methyltransferases DNMT1, DNMT3a and DNMT3b. Changes in DNA methylation are the potentially sensitive molecular markers to determine the risk of tumor development, to carry out early diagnosis and to develop measures to prevent the development of malignant processes.

Keywords: DNA methylation, total hypomethylation, local hypermethylation, CpG islands, DNAmethyltransferases DNMT1, DNMT3a and DNMT3b, malignant process, carcinogenesis.

E.1.2014.C.14. Смольков И.В., Тугуз А.Р., Ашканова Т.М., Шумилов Д.С., Муженя Д.В., Анохина Е.Н., Руденко К.А., Татаркова Е.А. Аллельные полиморфизмы генов IL-17A и MTHFR, ассоциированные с периферическим атеросклерозом в этнических группах населения Республики Адыгея (Рецензирована)

Аннотация. Частотное распределение G197A полиморфизмов гена IL-17A и Ala222Val SNP гена MTHFR в образцах геномной ДНК доноров и больных с клиническими проявлениями периферического атеросклероза исследовано SNP-методом (single nucleotide polymorphism) в этнических группах (русских и адыгов) населения Республики Адыгея: доноров, больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. С риском развития периферического атеросклероза ($P < 0,05$; $\chi^2 = 7,158$) ассоциирована «нормальная» G197 аллель гена IL-17A. При сердечно-сосудистых заболеваниях Ala222Val SNP гена MTHFR у жителей Республики Адыгея не имеют прогностической значимости.

Ключевые слова: периферический атеросклероз, интерлейкин (IL-17A), G197A полиморфизмы гена IL-17A, метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR), Ala222Val полиморфизмы гена MTHFR, ассоциированность с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Smolkov I.V., Tuguz A.R., Shumilov D.S., Muzhenya D.V., Anokhina E.N., Rudenko K.A., Tatarkova E.A. Allelic polymorphisms in the genes IL-17A and MTHFR associated with peripheral atherosclerosis in ethnic groups of the population of the Republic of Adygea

Abstract. Frequency distribution G197A gene polymorphisms in the IL-17A and Ala222Val SNP MTHFR gene in samples of genomic DNA donors and patients with clinical manifestations of peripheral atherosclerosis investigated SNP-method (single nucleotide polymorphism), ethnic groups (russian and adyghe) of the Republic of Adygea: donors and patients with cardiovascular disease. With the risk of peripheral atherosclerosis ($P < 0,05$; $\chi^2 = 7,158$) is associated to a «normal» G197 allele IL-17A. When cardiovascular disease Ala222Val SNP MTHFR gene residents of the Republic of Adygea does not have prognostic value.

Keywords: peripheral atherosclerosis, interleukin (IL-17A), G197A gene polymorphisms IL-17A, Methylenetetrahydrofolate (MTHFR), Ala222Val gene polymorphisms MTHFR, associating with cardiovascular disease.

E.1.2014.C.15. А. Р. Меретукова, А.В. Шаханова, Е.В. Кальная, О.Ф. Рюхина

Влияние систематических занятий игровыми видами спорта на нейрофизиологический статус девушек-студенток // Теория и практика физической культуры. 2014. № 11. С. 15-17. (**Web of Science**)

Аннотация. Один из главных индикаторов изменений, происходящих в организме под влиянием различных нагрузок, – изменение функционального состояния нервной системы организма.

Основные свойства нервных процессов (сила, лабильность, подвижность, динамичность, уравновешенность), состояние психоэмоциональной сферы организма во многом определяют общую стратегию адаптации, её эффективность и психологическую подготовленность к тренировочно-соревновательной деятельности, обуславливают особенности индивидуального поведения спортсмена в разных спортивных ситуациях [1, 4]. Данная проблема особенно актуальна для игровых видов спорта. Моторная и психологическая сложность тренировочно-соревновательной деятельности в игровых видах спорта, огромный объем информации, который должен перерабатываться быстро в условиях дефицита времени и на фоне непрерывно изменяющейся ситуации, требуют от спортсменов-игровиков высокой возбудимости и лабильности нервных центров, силы и подвижности нервных процессов, развитой сенсомоторной способности, оперативного мышления, большего объема и большего распределения внимания, способности к правильному принятию решений и быстрой мобилизации из памяти тактических комбинаций для эффективного решения тактических задач [6]. На практике это означает, что результативность игры в баскетбол и волейбол определяется текущим функциональным состоянием центральной нервной системы.

Ключевые слова: *адаптация, нейрофизиологический статус, студентки, баскетболистки, волейболистки, нервная система.*

The effect of regular game sports classes on neurophysiological status of female students

A.R. Meretukova, postgraduate student, **A.V. Shakhanova**, professor, Dr.Biol. **E.V. Kal'naya**, postgraduate student **O.F. Ryukhina**, Adyghe State University, Maikop

Abstract. Changes in the functional state of the nervous system are among the main indicators of changes occurring in the body under the influence of various loads. The basic properties of nervous processes (strength, lability, mobility, agility, balance), the state of the

psycho-emotional sphere of the body in many ways determine the overall adaptation strategy, its effectiveness and psychological preparedness for training and competitive activities, stipulate specific individual actions of an athlete in various sports situations. The purpose of the present study was to scientifically substantiate the influence of sports physical load on the functional state of the nervous system of female students. Regular practice of volleyball and basketball, especially within sports clubs contribute to the well developed speed quality and increase of the level of sensory correction during sports playing training session: reduction of simple visual motor reaction time, increase of speed in the tapping test, increase of lability and functional mobility of nervous processes and establishment of strong and average types of the nervous system. All this indicates the improvement of the mechanisms of central regulation of movements, the development of endurance and resistance to both physical and study loads.

Key words: adaptation, neurophysiological status, female students, female basketball players, female volleyball players, nervous system

E.1. 2014.C.16.

Д. Диссертации

E.1.2013.Д.1.Кайтмесова С.Р. Особенности физиологических механизмов обмена сахарозы в условиях ее избыточного потребления: Автореф. дисс. ...к.б.н. (03.03.01. – физиология). Майкоп, 2013. 148 с. (**Научный руководитель – д.б.н., проф. А.Д. Цикуниб**).

Объект исследования. Процесс влияния избыточного потребления сахарозы на вкусовую чувствительность, активность ферментов желудочно-кишечного тракта и функциональное состояние систем организма. Цель работы: обоснование физиологических механизмов обмена сахарозы в условиях ее избыточного потребления. Методы исследования и аппаратура. Уровень потребление сахарозы различными группами населения определяли анкетно-опросным, вкусовую чувствительность к сахарозе - органолептическими методами; активность ферментов ЖКТ (α -амилаза, пепсин, реннин, панкреатическая липаза, сахарозо-изомальтазный комплекс) определяли *in vitro* с применением комплекса титриметрических и колориметрических методик; показатели функционального состояния систем организма оценивали с использованием автоматизированной диагностической системы «АМСАТ-КОБЕРТ». Научная новизна. На основании комплекса физиологических, биохимических и гигиенических исследований впервые установлено, что сахароза ингибирует амилазу, не оказывает достоверного влияния на активность пепсина, ингибирует реннин, активизирует липазу, приводит к индукции активности и количества сахарозо-изомальтазного комплекса кишечника. Доказано, оптимизирующее влияние лимитирования уровня потребления сахарозы на отдельные физиологические показатели функционального состояния организма: индекс

массы тела, состояние поджелудочной железы, адаптационный потенциал, индекс физического состояния, устойчивость к недостатку кислорода. Теоретическая значимость работы. Расширены представления об особенностях и физиолого-биохимических механизмах переваривания основных пищевых веществ (крахмала, белков, нейтрального жира и сахарозы) в условиях избыточного потребления сахарозы и обоснованы механизмы взаимосвязи избыточного потребления сахарозы с динамикой вкусовой чувствительности к сладкому, а также интенсивностью и направленностью метаболических процессов в организме, выступающих фактором риска развития ожирения и инсулиннезависимого сахарного диабета. Практическая значимость работы. Данные о влиянии избыточного потребления сахарозы на эффективность переваривания крахмала и нейтрального жира могут быть использованы в разработке продуктов функционального назначения, диетических продуктов, а данные об ингибировании реннина сахарозой могут выступить дополнительным аргументом для медиков в пропаганде грудного вскармливания и быть использованы производителями при разработке продуктов детского питания до одного года. Основные научно-методические разработки настоящего диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе по физиологии и биохимии при подготовке специалистов-биологов. Сформированный на основе исследований индивидуального питания банк данных по уровню потребления сахарозы разными группами населения может быть использован властными структурами, как часть программы государственного мониторинга питания и здоровья населения для принятия управленческих решений. Внедрение результатов исследования. Теоретическое положение и выводы настоящей работы внедрены в учебно-воспитательный процесс общеобразовательных школ Республики Адыгея (МБОУ «СОШ №1», МБОУ «ООШ №20»), учебный процесс Адыгейского государственного университета. Область применения. Результаты исследований могут быть внедрены в учебный процесс биологических факультетов университетов, использованы в практике санаториев–профилакториев для диетопрофилактики, в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных школ в рамках реализации здоровьесберегающих технологий, использованы производителям пищевых продуктов в разработке продуктов функционального, лечебного и профилактического назначения, а также продуктов детского питания.

Ключевые слова: избыточное потребление сахарозы, вкусовая чувствительность к сладкому, ферменты желудочно-кишечного тракта, функциональное состояние систем организма, социально-значимые заболевания.

Е.1.2013.Д.2. Муженя Дмитрий Витальевич Особенности адаптивных возможностей кардиореспираторной системы квалифицированных спортсменов с учетом молекулярно-генетических детерминант: Автореф. дисс. ...к.б.н. (03.03.01. – физиология). Майкоп, 2013. 154 с. (**Научный руководитель – д.б.н., проф. А.Р. Тугуз**).

Объект исследования: процесс формирования адаптационного потенциала кардиореспираторной системы квалифицированных спортсменов с учетом

иммуногенетического статуса. Цель работы: определить адаптивные возможности развития кардиореспираторной системы квалифицированных спортсменов с учетом молекулярно-генетических детерминант. Методы исследования и аппаратура. аппаратно-программный комплекс «Поли-Спектр-12» («НейроСофт»); ПЦР – лаборатории: амплификаторов MjMini, «Терцик», Gene AMR System 9700, спектрофотометра НД-2000С, система визуализации «Видеоанализатор». Теоретическая значимость работы. С использованием генетических подходов раскрыты закономерности функционирования организма в целом и его отдельных систем; дополнены и расширены фундаментальные знания по теории адаптации, углублены представления о роли полиморфизмов генов в развитии функциональных возможностей кардиореспираторной системы спортсменов, расширены механизмы индивидуальной адаптации. Практическая значимость работы Результаты исследования по распределению частот генов могут быть рекомендованы в медико-биологических исследованиях спортсменов для оценки потенциала развития физических качеств, в спортивной медицине для диагностики донозологического состояния кардиореспираторной системы спортсменов, в учебном процессе. Внедрение результатов исследования. Теоретические положения и выводы настоящей работы используются в учебном процессе лечебного факультета ФГБОУ ВПО «МГТУ» а также при разработке магистерских программ ФГБОУ ВПО «АГУ»; представленные рекомендации и предложения по совершенствованию учебно-тренировочного процесса, внедрены на кафедре физического воспитания ФГБОУ ВПО «АГУ». Область применения. Подготовка специалистов по спортивной и общей физиологии, спортивных тренеров; учебный процесс; база данных по вопросам поиска эффективных спортивно-оздоровительных технологий.

Ключевые слова: кардиореспираторная система, максимальное потребление кислорода, квалифицированные спортсмены, физическая работоспособность, полиморфизмы генов, адаптация.

М. Монографии

0.2.2014.М.1.

Национальная идентичность в северокавказском обществе: поиски путей укрепления: Коллективная монография / под общ. ред. А.Ю. Шадже, Е.С. Куквы.

National Identity in the North Caucasian Society: the Search for Ways to Strengthen: Collective monograph /ed. A.Y. Shadzhe and E.S. Kukva. M.: Russian Philosophical Society. Маикоп: Publ ASU, 2015. 192 p.

В монографии обобщены результаты научной работы коллектива ученых по осмыслению культурно-идентификационных процессов на Северном Кавказе в контексте современной, постнеклассической науки. Концептуализация многоуровневой идентичности и междисциплинарный характер проблемы позволили предложить некоторые пути укрепления российской национальной идентичности в полиэтноконфессиональном регионе.

Монография адресована ученым и преподавателям, специалистам в области социально-гуманитарного и естественнонаучного знания, руководствующимся междисциплинарной методологией; она также будет полезна для аспирантов и студентов, занимающихся изучением северокавказского общества в новой парадигме.

Ключевые слова: идентичность, национальная идентичность, Северный Кавказ, синергетический подход

The monograph summarizes the results of the scientific work of group of the scholars on the understanding of cultural identification processes in the North Caucasus in the context of the modern, post-nonclassical science. Conceptualization of multilevel identity and interdisciplinary character of a problem allowed to offer some ways of strengthening the Russian national identity in polyethnoconfessionalregion.

The monograph is addressed to scholars and educators, professionals in the field of social and humanitarian and natural science, who follow the interdisciplinary methodology; it will also be

useful for graduate students and undergraduate students involved in the study of the North Caucasian society in the new paradigm.

Keywords: identity, national identity, the North Caucasus, synergistic approach

O.2.2014.M.2.

С. Статьи, опубликованные в журналах и научных сборниках

O.2.2014.C.1. Zaharova E.N. Cooperation between Russia and EU in solving the problems of power generation security in Europe // Life Science Journal - Acta Zhengzhou. 2014. № 11 (8). P. 581-585.

The article deals with the problems of ensuring of power generation security of European countries within the framework of bilateral cooperation between Russia and EU. The author outlines the main tendencies of world power generation evolution and analyzes the consumption of power generation resources in Europe. A typical feature in Europe is a strong power generation dependency on the Russian import. The currently implemented set of measures by EU implies the 'third package' which intensifies tension between Russia and EU. A compromise is needed with EU about the norms of application of the third package to Russian projects. To consolidate the power generation security on the European continent, the political dialog should be encouraged in order to stimulate cooperation in power generation supply.

O.2.2014.C.2. Керашев А.А., Мокрушин А.А. Инструменты реализации стратегии фокусированной интеграции корпоративных структур с региональными экономическими системами России // Вестник. Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. 2014. Вып. 4. С. 105-114.

Статья посвящена проблеме разработки инструментального обеспечения реализации стратегии фокусированной интеграции корпоративных структур с региональными экономическими системами России. Представлены виды инструментов развития взаимодействия вертикально интегрированных корпораций с региональными экономическими системами России. Особое внимание уделено формам инструментального обеспечения инновационного пути развития отечественных корпораций, направленного на развитие интеграционных процессов, структурную модернизацию хозяйственного пространства РФ.

The scientific article deals with the development of tools for implementation of focused integration strategy of corporate structures with regional economic systems of Russia. The scientific article represents the instruments of development of interaction of vertically integrated corporations with regional economic systems of Russia. Special attention is paid to the forms of instrumental support of innovative development of domestic corporations, aimed at the development of integration processes, structural modernization of the economic space of the Russian Federation.

O.2.2014.C.3. Захарова Е.Н., Ляшева С.А., Коджаманян С.М. Основные тенденции трансформации системы экономических отношений в условиях развития процесса

терциаризации // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. 2014. Вып. 2. С. 181-188.

В статье рассматриваются последствия терциаризации - характерного для постиндустриальной экономики процесса вытеснения вторичного сектора экономики третичным. Терциаризация предполагает формирование качественно новых социальных отношений между производителем и потребителем - потребитель начинает диктовать свои требования производителю и превращается в активного участника производственного процесса, что обуславливает необходимость внедрения в качестве базиса деятельности экономических субъектов клиентоориентированного подхода и разработки концепции маркетинга взаимоотношений. Особая роль при этом отводится интеллектуальному капиталу организации и сетевым формам предпринимательских структур.

The scientific article discusses the consequences of tertiarisation. It is the characteristic feature of post-industrial economy when the secondary sector is displaced by the tertiary. Tertiarisation involves the formation of a qualitatively new social relations between the producer and the consumer. The consumer begins dictating his demands to the manufacturer and becomes an active participant in the production process. This makes the introduction of customer-oriented approach and the development of the concept of relationship marketing necessary as the basis of economic subjects. The authors pay their special attention to the intellectual capital of the organization and network forms of business organizations.

0.2.2014.С.4. Хунагов Р.Д., Жаде З.А. Система образования как институт формирования гражданской идентичности молодежи // Власть. 2014. № 12. **ВАК**

В статье анализируется роль образовательного пространства в формировании гражданской идентичности молодежи. Доказывается, что эффективным инструментом социокультурной и политической интеграции молодежи в российское общество выступает система образования. Делается вывод о необходимости соответствия стратегий и технологий образования целям формирования российской гражданской идентичности и региональным обстоятельствам.

Ключевые слова: система образования, гражданская идентичность, молодежь, патриотическое воспитание, социализация

The education system as an institution of civil identity formation of youth

Abstract: *The article analyzes the role of educational space in the formation of civil identity of youth. It is proved that an effective tool for social, cultural and political integration of young people in the Russian society is the education system. The conclusion about the necessity of compliance strategies and technology education goals of formation of the Russian civil identity and regional circumstances.*

Keywords: *the education system, civic identity, youth, patriotic education, socialization.*

0.2.2014.С.5. Российская идентичность на Северном Кавказе: опыт нелинейного моделирования: кол. монография / под общ. ред. Е.С. Куквы и А.Ю. Шадже. М.; Майкоп: Социально-гуманитарные знания: Качество, 2014. 240 с., ил.

В монографии обобщены результаты научной работы коллектива ученых по осмыслению культурно-идентификационных процессов на Северном Кавказе в контексте современной, постнеклассической науки. Концептуализация многоуровневой идентичности и междисциплинарный характер проблемы позволили представить нелинейную модель укрепления российской национальной идентичности в полиэтноконфессиональном регионе.

Монография адресована ученым и преподавателям, специалистам в области социально-гуманитарного и естественнонаучного знания, руководствующимся междисциплинарной методологией; она также будет полезна для аспирантов и студентов, занимающихся изучением северокавказского общества в новой парадигме.

Ключевые слова: национальная идентичность, Северный Кавказ, культурно-идентификационные процессы

0.2.2014.С.6. Шадже А.Ю. Память и идентичность северокавказских народов в контексте культуры // Власть. 2014. № 5. С. 75-80. **ВАК**

В статье анализируется память и идентичность на примере северокавказских этносов. В контексте культуры рассмотрены некоторые аспекты взаимосвязи категорий памяти и идентичности в рамках северокавказского регионального сообщества. Доказывается тезис о том, что личность, идентифицируя себя со своей этнической группой, реализует память в этнической культуре. Обосновано положение, что культура является основой не только взаимосвязи памяти и идентичности, но и взаимопонимания народов.

Делается вывод, что в полиэтничном регионе культурная политика, основываясь на диалоге, должна быть нацелена на межэтническое согласие и сохранение каждой культурной/этнической единицы. В целях укрепления единства гражданской нации и российской национальной идентичности ставится проблема выявления объединяющих компонентов для всех российских этносов.

Ключевые слова: культура, система, коллективная память, идентичность, ценность, единство, Северный Кавказ, взаимопонимание, российская гражданская нация Memory and identity are considered using an example of North Caucasian peoples. Some aspects of the

interrelation between memory and identity categories within the North Caucasian regional community are explored in the context of culture. The thesis is proved that a personality, identifying itself with the ethnic group, realizes memory in ethnic culture. The author asserts that the culture is a basis not only of interrelations between memory and identity, but also for mutual

understanding of peoples. The conclusion is drawn that in the multiethnic region the cultural policy, based on dialogue, has to be aimed at interethnic consent and preservation

of each cultural/ethnic unit. The problem of identifying the uniting components for all Russian nations in order to strengthen the unity of the civil nation and the Russian national identity is raised.

Keywords: culture, system, collective memory, identity, value, unity, North Caucasus, mutual understanding, Russian civil nation.

Г.3 Гуманитарные науки

С. Статьи, опубликованные в журналах и научных сборниках

Г.3.2014.С.1. Ковалева Н.В. Образовательная среда как фактор формирования субъектной идентичности воспитанников школы-интерната // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2014. № 5. (ВАК)

Аннотация. Статья посвящена проблеме влияния образовательной среды школы-интерната на формирование субъектных качеств и идентичности воспитанников при подготовке их к самостоятельной жизни в обществе. В ней приведена краткая характеристика социально-психологических отличий образовательной среды школы-интерната от других образовательных учреждений, обозначены сущностные характеристики и проблемы взаимодействия педагогов и воспитанников как субъектов образовательной среды школы-интерната. На основе эмпирического исследования сделан вывод о том, что нарушения субъект-субъектных взаимоотношений между педагогами и подростками приводят к их отчужденности и неэффективности педагогического воздействия, снижению развивающего потенциала образовательной среды, определены пути его оптимизации по формированию у подростков самостоятельности и успешной адаптации к обществу.

Abstract. This article sheds light on how the educational environment of boarding school influences the formation of subject qualities and identity in students being prepared to independent life in society. A brief characteristic of social and psychological differences of the educational environment of boarding school from other educational institutions is given. Also intrinsic characteristics and problems of interaction of teachers and students as subjects of the educational environment of boarding school are shown. Based on the empirical research the conclusion is drawn that violations of subject-subject relationship between teachers and teenagers result in their estrangement and inefficiency of pedagogical influence, as well as in decreasing the developing potential of the educational environment. The ways to optimize it in order to form independence and successful adaptation to society in teenagers are defined.

Ключевые слова: образовательная среда, школа-интернат, субъектная идентичность, адаптация, субъект-субъектные отношения, межличностное взаимодействие.

Keywords: the educational environment, boarding school, subject identity, adaptation, the subject-subject relations, interpersonal interaction.

Список литературы включает 6 источников.

Г.3.2014.С.2. Горбачева А.С. Формирование социально-психологической компетентности воспитанников школы-интерната // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2014. № 5. (ВАК)

Аннотация. В статье отражены психологические особенности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, воспитывающихся в школе-интернате, и характер межличностных взаимоотношений между ними. Охарактеризованы социально-психологические трудности педагогического коллектива в работе с воспитанниками школы-интерната. Приведены результаты диагностики, полученные в процессе мероприятий по формированию компетенций. Представлено содержание работы по развитию социально-психологических компетенций.

Annotation. The article reflects psychological peculiarities of orphan children and those, who are left without their parents's trusteeship, & are brought up in the boarding-schools; their personal interrelation in the society. The article characterizes social-psychological difficulties of the teaching stuff in bringing up inmates of boarding-schools. It recovers & shows the results of the diagnostics, having received in the process of forming of all these competences. It presents the content of the whole work in developing of socially-psychological competences.

Ключевые слова: социально-психологическая компетентность, воспитанники школы-интерната.

Key-words: socially-psychological competences, inmates of boarding-schools. Список литературы включает 1 источник.

Г.3.2014.С.3. Ковалева Н.В. Развитие субъектных качеств участников образовательного процесса в условиях школы-интерната // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2014. №3.

Аннотация. В статье раскрыты сущностные характеристики образовательной среды и проблемы взаимодействия педагогов и воспитанников как субъектов образовательного процесса школы-интерната, данные эксперимента о том, что оптимизация субъект-субъектных взаимоотношений между ними способствует формированию способностей включаться в развивающие личностные отношения, регулировать и интегрировать их в положительную Я-концепцию.

Ключевые слова: образовательная среда школы-интерната, субъектные качества, субъект-субъектные отношения, межличностное взаимодействие.

Список литературы включает 4 источника.

РЕЦЕНЗИИ

Кладезь имён народов Северного Кавказа

рецензия на книгу: **Сводный словарь личных имён народов Северного Кавказа / отв. ред. проф. Р.Ю. Намитокова. М.: ФЛИНТА; Наука, 2012. 584 с**

В.И. Супрун

Потребность в издании словаря-справочника личных имён народов России существует постоянно: люди интересуются происхождением своего имени, желают подобрать звучное и красивое имя новорождённому, хотят узнать правила склонения имён, образование от них домашних и ласкательных форм; меняется мода на имена, становится иным набор популярных имён у разных народов. Неудивительно, что такие книги расходятся быстро. Первое издание справочника личных имён народов РСФСР, вышедшее в далёком ныне 1965 году, имело тираж 140 тысяч экземпляров. Затем вышло ещё три издания общим тиражом в 190 тысяч [1] Тем не менее, они стали редкостью, имеются не во всех городских и сельских книгохранилищах, не говоря уже о личных библиотеках. А ведь были ещё словари имён отдельных народов России (см., напр.: [2; 3; 4; 5; 6] и др.).

Благодаря энергии и организаторским способностям доктора филологических наук профессора Адыгейского университета Р.Ю. Намитоковой в московском издательстве «Флинта» был издан сводный словарь личных имён народов Северного Кавказа. Это издание во многих отношениях является уникальным. Розе Юсуфовне удалось собрать коллектив авторитетных и талантливых разработчиков отдельных разделов словаря, в который вошли такие известные российские ономотологи, как Дж.Н. Коков (Нальчик), Л.П. Ефанова (Ставрополь), М.Р. Багомедов (Махачкала), М.Ю. Беляева (Славянск-на-Кубани), М.У. Монраев (Элиста), крупные специалисты по языкам народов Кавказа М.И. Исаев (Москва), М.И. Магомедов, И.С. Абдуллаев, Н.Э. Гаджихмедов, Г.-Р. А.-К. Гусейнов (все Махачкала), С.Л. Зухба и Л.Р. Хагба (оба Сухум), авторы публикаций по различным филологическим проблемам, включая ономастические, И.А. Нефляшева, А.А. Адзинова (обе Майкоп), Н.Ш. Абдулмуталибов, Ж.А. Агабеков, М.А. Магомедов (все Махачкала), Л. Дж. Кокова (Нальчик), Д.Б. Луговой (Ставрополь), В.А. Амичба, Е.М. Малия (обе Сухум),

писатели и публицисты И.И. Алиев, З.И. Алиева, З.И. Исаева (все Москва), Б.И. Арсамаков (Назрань), И.С. Капаев (Черкесск).

Вступительное слово к словарю написал известный российский писатель Г.Л. Немченко, заслуженный деятель культуры Республики Адыгея, лауреат премии им. Р. Гамзатова «Белые журавли». Он точно определил не только уникальность издания («не имеющий аналога в практике отечественной лексикографии»), но и указал на его политическую актуальность в контексте новых этнополитических и социальных реальностей (с. 7).

В предисловии Р.Ю. Намитокова, автор проекта и руководитель авторского коллектива, рассказала, что идея о создании сводного словаря возникла на 1-й конференции ономастологов Северного Кавказа в 1998 г. Через два года был создан авторский коллектив. Действующие в Адыгейском государственном университете лаборатория «Региональная ономастика» и Координационный центр по изучению региональной ономастики Северного Кавказа взяли на себя основную организационную работу и разработку теоретических положений словаря. Было проведено 8 конференций «Проблемы общей и региональной ономастики», на каждой из которых в той или иной степени обсуждался проект и конкретные действия по составлению словаря. Р.Ю. Намитокова выражает благодарность всем, кто оказывал поддержку и давал ценные советы по его содержанию, участвовал в его обсуждении и продвижении (А.В. Суперанская, А.Н. Абрегов, И.Л. Алексеев, М.А. Кумахов, М.В. Горбаневский, Г.Р. Галиуллина, И.В. Крюкова, В.В. Катермина), однако между строчек можно прочесть, что сложностей у авторского коллектива и его руководителей было немало: единственным из всех, кто материально поддержал издание словаря, был бывший президент Ингушетии М.М. Зязиков. Ответственный редактор с горечью, но с кавказской сдержанностью отмечает: «Мы пытались выиграть грант на издание словаря».

Книга включает 17 списков личных имён титульных народов Северо-Кавказского и Южного федерального округов, сводный словарь личных имён восточного происхождения, связанных с распространением мусульманства на Северном Кавказе, русский антропонимикон, который относится как к русским и украинцам, более 200 лет назад заселившимся на территории Северного Кавказа, так и к северокавказским народам, черпающим из него имена для своих детей. Р.Ю. Намитокова отмечает, что списки имён

начинаются мужскими антропонимами «с учётом традиции и роли мужчин в жизни общества» (с. 12).

Во второй части книги представлен собственно сводный словарь общих имен восточного происхождения и их варианты в разных кавказских этносах. Такая попытка сделана впервые. Она дает возможность установить в будущем степень и интенсивность взаимовлияния разных народов и культур в процессе межкультурной коммуникации. Этот аспект раньше не привлекал пристального внимания кавказских ономастологов. В сводной части словаря материал даётся в виде таблиц, в которых приводится имя, язык-источник, этимологическая семантика, отмечается, в каких языках встречается с фонетико-орфографическими вариантами и в некоторых случаях сопровождается энциклопедической справкой. Отдельно приведена таблица антропокомпонентов(их 35) в личных именах восточного происхождения, отражающая закономерности их деривации и помогающая их интерпретации (с. 407-409).

Редактор словаря не стала требовать от авторов излишнего единообразия при подаче имён отдельных народов Северного Кавказа, предоставив специалистам возможность выразить собственный взгляд на антропонимику. В свете современных тенденций бюрократического воздействия на научных поиск, когда авторефераты и даже статьи в журналах пишутся по трафарету, по американским лекалам, нивелируя творческую индивидуальность учёного, это выглядит как уважение как к отдельным учёным, так и к самой науке.

В словарь включены три вступительных очерка Р.Ю. Намитоковой. В первом из них уже само название раскрывает его содержание – «Северный Кавказ и северокавказский антропонимикон как диалог культур». Автор считает, что в наше время одним из наиболее востребованных понятий является понятие *диалога культур*. Стратегически приоритетной остаётся государствообразующая и консолидирующая роль русского языка, который находится в диалоге с языками и культурами разных народов. Ссылаясь на исследование А.Ю. Шадже, автор определяет феномен кавказской идентичности, *кавказскости* как сложного и плодотворного взаимодействия людей, представляющих разные культуры, идеи, навыки, традиции, которое может дать исследователям разных наук, связанных с проблемами диалога культур и многообразия мира, богатый материал для изучения и практических решений. «Северный Кавказ как «гора языков» (абазинский, абхазский,

адыгейский, кабардино-черкесский, чеченский, ингушский, осетинский, балкарский, карачаевский (многие исследователи объединяют эти два языка в карачаево-балкарский, см., например: [7]), ногайский, калмыцкий, аварский, даргинский, кумыкский, лакский, лезгинский, табасаранский, русский и др.), - считает автор, - это уникальный ономастический массив, своеобразная модель диалога культур и языков, предоставляющая ученым возможность комплексного его изучения». (с. 18).

В очерке «Личные имена и их место в системе имён собственных» Р.Ю. Намитокова подробно останавливается на мире имён собственных, который «доступен и таинственен, интересен и многообразен» (с. 19), рассказывает об ономастике и антропонимике, приводит схему, отражающую место антропонимов в субстантивной системе языка (с. 21). В ней, правда, отсутствуют домашние, фамильярные, уменьшительно-ласкательные и увеличительно-уничижительные формы личных имён, но в описательной части адыгейский ономастолог о них упоминает. Рассказывая о функционировании имён у разных народов, автор включает в текст поэтические строки Е. Евтушенко и адыгейского поэта Хазрета Панеша, что делает чтение увлекательным и запоминающимся.

В последнем очерке, ссылаясь на книгу Ю.Б. Корякова «Атлас кавказских языков», кратко определяются языковые семьи, к которым относятся языки Северного Кавказа. Несмотря на то, что она вышла относительно недавно - в 2006 г., в ней даны несколько устаревшие сведения о языковых семьях: тюркские и монгольские языки считаются частью единой алтайской языковой семьи (см., например: [8: 97]). Впрочем, споры о языковых семьях среди учёных не утихают.

К каждому списку имён разных народов приводится вступительная статья об этом народе и особенностях его антропонимикона. Рассматривая личные имена восточного происхождения, бытующие у народов Северного Кавказа, Р.Ю. Намитокова выделяет в них семитский, греко-латинский, иранский и тюркский пласты (с. 399-400), но в количественном соотношении в именниках народов Северного Кавказа «явно преобладают арабские имена» (с. 400).

Интересен и своеобразно подан русский антропонимикон, извлеченный известными северокавказскими русистами Л.П.Ефановой, М.Ю.Беляевой и Д.Б.Луговым из исторических книг, летописей и документов, отражающий наиболее распространенные имена первых поселенцев на Кавказе и динамику их развития. Авторы этой части Словаря

прибегают в комментариях к пометам *разг., нар., прост.*, выделяемым не всегда на понятных основаниях: имя *Зинфира* определено всего лишь как разговорный вариант имени *Земфира*, *Юлий* считается разговорным к *Иулий*, а *Юлия* к *Иулия*, тогда как в словаре Н.А. Петровского формы с начальным *Иу-* названы старыми, т.е. устаревшими [9: 319]. Не до конца ясны причины комментариев к некоторым именам: *Дора* – разговорная форма от *Феодора*, *Рина* – производная форма от *Регина*, а *Рита* – уменьшительная к *Маргарита*. Непонятна причина определения имени *Ивлей* как народного варианта к *Юлий*. Святой мученик *Ивлий* был одним из 48 христиан, замученных насмерть в 177 году на арене Лионского амфитеатра. Имя могло возникнуть и на русской почве от библейского *Иов* с добавлением *I-epinteticum* и суффикса *-ий/-ей* (см. [10: 223]). Возможно, что это всего лишь опечатка, которых, к сожалению, немало в этой части словаря.

У Словаря два важных с т. з. культуры речи приложения: «Как выбрать имя новорождённому» и «Особенности склонения имён собственных». В конце помещается также практически полная библиография по русской и северокавказской антропонимике.

Словарь имён разных народов, представленных «многоязычно» на Кавказе, воплотивший историю и дух Кавказа, – это кладёзь, откуда можно черпать материал как для различных лингвосоциологических сопоставлений, так для выбора имен новорожденным и для выяснения и назначения своего собственного имени. В древней Греции имя считалось божественным даром – «нет безымянных на свете, каждый как радостный дар имя свое принимает». Кладёзь этот сохраняет свежесть старины и готов принять новое, если оно опирается на оправданные жизнью традиции и отражает вызовы времени. По сравнению с изданиями советских лет тираж у нового интернационального словаря небольшой – 400 экземпляров, однако в наши дни издательства стараются не рисковать, а если на книгу появляется спрос, её доиздают или переиздают в новом формате. Думается, что этот словарь, который быстро разошёлся, тоже будет скоро переиздан. Можно только выразить благодарность авторскому коллективу и лично Р.Ю. Намитоковой за это ценное и уникальное издание и пожелать, чтобы его переиздание вышло как можно скорее (с необходимыми исправлениями).

Примечания

1. Справочник личных имён народов РСФСР: практ. пособие для работников загсов / под ред. Н.А. Баскакова, Е.А. Бокарева, Н.А. Белыка и др. М.: Сов. энцикл., 1965. 253 с.; 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. А.В. Суперанской, Ю.В. Гусева. М.: Рус. яз., 1979. 571 с.; 3-е изд., испр. М.: Рус. яз., 1987. 655 с.; 4-е изд., стереотип. М.: Рус. яз., 1989. 655 с.
2. Петровский Н.А. Словарь русских личных имен. М., 1966; 2-е изд., стер. М., 1980; 6-е изд., стер. М., 2000.
3. Тихонов А.Н., Бояринова Л.З., Рыжкова А.Г. Словарь русских личных имен. М., 1995.
4. Справочник татарских личных имен. На русском и татарском языках / под ред. Г.С. Сабирзянова. Казань, 1973.
5. Саттаров Г.Ф. Словарь татарских личных имен. Казань, 1981.
6. Монраев М.У. Калмыцкие личные имена: справочник. Элиста, 1984.
7. Толковый словарь карачаево-балкарского языка. Т. 1-3. Нальчик: Эль-Фа, 1995-2005.
8. Лингвистический энциклопедический словарь / гл ред. В.Н. Ярцева. М.: Сов. энцикл, 1990. 685 с.
9. Петровский Н.А. Словарь русских личных имён. 4-е изд., доп. М.: Рус. словари, 1995. 414 с.
10. Ганжина И.М. Словарь современных русских фамилий. М.: Астрель; АСТ, 2001. 672 с.

Супрун Василий Иванович - доктор филологических наук, профессор Волгоградского гос. педагогического университета, эл. Адрес: suprun@vspu.ru

Рецензия

на монографию Цикуниб А.Д. «Щитовидная железа: биохимия, физиология, клинко-лабораторная диагностика». – Майкоп: Изд-во АГУ, 2014. – 188 с.

Ф.Е. Оспанова

В монографии А.Д. Цикуниб «Щитовидная железа: биохимия, физиология, клинко-лабораторная диагностика» отражены современные представления о морфо-функциональном строении щитовидной железы, процессах биосинтеза и механизмах действия ее гормонов. Подробно рассмотрено влияние гормонов щитовидной железы на метаболические процессы и физиологические функции органов и тканей в организме.

Автором подробно описаны причины и проявления нарушений функций щитовидной железы. Показано, что щитовидная железа является одной из самых уязвимых желез внутренней секреции, в связи с тем, что для биосинтеза гормонов ей необходим экзогенный йод, оптимальное поступление которого в организме зависит от содержания в окружающей среде: почве, воде, продуктах питания. Особое внимание уделено йоддефицитным состояниям, алгоритму установления степени эндемичности региона по йоду.

Особо следует отметить разделы, в которых автор представляет результаты собственных многолетних исследований, в том числе по установлению степени эндемичности Республики Адыгея по йоду, отрицательном влиянии энергетических и тонизирующих напитков на обеспеченность организма йодом, обоснованию йодной недостаточности, как фактора лимитирующего физическую работоспособность.

Представляют практический интерес, приведенные в монографии основные принципы питания для поддержания нормального функционирования щитовидной железы, в том числе, разработанный автором «йодсберегающий» рацион.

В монографии представлен ряд алгоритмов клинко-лабораторной диагностики состояния щитовидной железы, а также дана подборка методов определения йода в пищевых продуктах, воде и биоматериалах.

Работа состоит из 10 глав и 6 приложений, включает рисунки, таблицы, графики, отражающие в полной мере ее содержание.

Монография представляет несомненный интерес для большого круга специалистов, в том числе биохимиков, физиологов, эпидемиологов, эндокринологов, сотрудников клинко-

диагностических лабораторий. Материал, представленный в монографии может быть использован в обучении аспирантов и магистров.

На основании вышеизложенного, считаю, что монография Цикуниб А.Д. «Щитовидная железа: биохимия, физиология, клинико-лабораторная диагностика» может быть рекомендована к опубликованию.

Оспанова Фируза Еркебековна – доктор биологических наук, профессор (Казахская академия питания, Республика Казахстан, г. Алматы)

НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Анонс

«ВУЗПРОМЭКСПО 2015» представит новые инновационные разработки вузов и промышленных предприятий России

2-4 декабря 2015 года на территории Технополиса «Москва» Минобрнауки России совместно с Минпромторгом России и Минэкономразвития России в партнерстве с Государственными корпорациями «Ростех» и «Росатом» проводит III ежегодную национальную выставку «ВУЗПРОМЭКСПО» (далее – Выставка).

Выставка посвящена демонстрации успешных российских разработок и технологий, подготовленных к промышленному внедрению, выполненных в рамках государственных целевых программ и внепрограммных мероприятий.

«ВУЗПРОМЭКСПО» является единой площадкой российской науки и промышленности, на которой представлены все инструменты государственной поддержки развития научно-технологического комплекса РФ: кооперация вузов и научных организаций, создание и развитие инжиниринговых центров и инновационных территориальных кластеров, развитие частно-государственного партнерства в рамках технологических платформ.

Программа Выставки основана на использовании преимущественно отечественных программно-аппаратных решений и формирует общий курс на импортозамещение в высокотехнологических областях науки и промышленности.

Помимо экспозиционной части Выставка содержит насыщенную деловую программу, состоящую из пленарных и тематических заседаний и круглых столов. Мероприятия проводятся технологическими платформами и крупными промышленными предприятиями: ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии», ОАО «Камаз», российские самолетостроительные корпорации «МиГ» и «Иркут», предприятия ОПК «Оборонпром» и т.д.

В Выставке совместно с представителями российского бизнеса и науки ежегодно принимают активное участие представители европейского бизнеса: компании Siemens, Alstom, Intel, Philips, ABB.

Интерес к Выставке, направленной на популяризацию российской науки и промышленности, постоянно растет. Так, в 2013 году в Выставке приняло участие около 200 организаций и около 4 тыс. человек. В 2014 году – 237 организаций и более 6 тыс. человек. В рамках III национальной выставки «ВУЗПРОМЭКСПО-2015» планируется участие более 300 организаций и посещение около 9 тыс. человек.

«ВУЗПРОМЭКСПО» – пример эффективного взаимодействия участников Выставки с государством, наукой и бизнесом. В рамках мероприятий Выставки ежегодно заключаются соглашения о сотрудничестве между научно-образовательными

организациями и предприятиями реального сектора экономики, проводятся очные переговоры представителей компаний и руководителей вузов на предмет реализации совместных проектов, а также обсуждаются реальные потребности, которые российская промышленность стремится решить с помощью отечественной науки. Подробности об участии представлены на сайте: vuzpromexpo.ru



ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОМ ЖУРНАЛЕ НИИ КП АГУ

«НАУКА: КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ»

Журнал «НАУКА: комплексные проблемы» публикует научные статьи и научную информацию по естественным, гуманитарным и общественным наукам.

Рубрики журнала:

- ◆ Научные статьи
- ◆ Рефераты научной продукции (монографий, статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, диссертационных работ)
- ◆ Результаты интеллектуальной деятельности (авторские свидетельства, патенты, базы данных и др.)
- ◆ Рецензии на научные издания
- ◆ Научные мероприятия (экспедиции, конгрессы, конференции и др.)
- ◆ Отчеты по НИР.

Материалы, поступившие в редакцию, проходят экспертизу и могут быть отклонены или направлены на доработку авторам, если они не соответствуют требованиям журнала.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ:

1.1 научной статьи

Статья должна быть представлена в распечатанном и электронном вариантах, набрана в Microsoft Word; распечатана на листах формата А4, через 1,5 интервала шрифтом Times NewRoman размером 12 пт, все поля по 2 см, нумерация страниц внизу по центру страницы. Объем не менее 3 и не более 10 страниц.

Основные элементы статьи:

- УДК, ББК, авторский знак;
- для каждого автора:
 - фамилия, имя, отчество (обязательно полностью) на русском и английском языках;
 - ученая степень, звание;
 - место работы и должность каждого автора, город, страна на русском и английском языках;
 - контактная информация (почтовый адрес организации, e-mail) для каждого автора;
- название статьи на русском и английском языках;
- аннотация (до 280 символов) (на русском и английском языках);
- ключевые слова (до 10 слов) (на русском и английском языках);
- фото автора (по желанию) (размер не менее 5×10 см).

Обращаем внимание авторов на необходимость обеспечить высокое профессиональное качество перевода на английский язык.

Рисунки должны быть выполнены четко и вставлены в текст из отдельных файлов стандарта **GIF** или **JPG**. Если на рисунках изображены оси координат, то необходимо указать их наименование и на них обозначить числовые значения. Каждый рисунок должен иметь подрисовочную подпись и располагаться в тексте после ссылки на него.

Таблицы помещают также после ссылки на них в тексте. Каждая таблица должна иметь порядковый номер, краткое, отвечающее содержанию наименование заглавными буквами. Информация, представленная в таблице, должна быть емкой, наглядной, понятной для восприятия и отвечать содержанию той части статьи, которую она иллюстрирует. Таблицы допускается печатать 12 шрифтом через 1 интервал.

Ссылки оформляются как примечания: после текста статьи не в алфавитном порядке, а в порядке их появления в тексте. В тексте указывается номер ссылки в квадратных скобках.

1.2 рефератов

Рефераты монографий, статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, диссертационных работ должны включать:

- библиографическое описание (название публикации, фамилию, имя, отчество каждого автора), наименование журнала и издательства, год издания, количество страниц, иллюстраций, таблиц, использованных источников)
- аннотация (до 1 стр.)
- ключевые слова (до 10 слов)

Данные представить на русском и английском языках. Для монографий предоставляется изображение (цветное) обложки.

1.3 результатов интеллектуальной деятельности, материалов научных мероприятиях и рецензий на научные издания

Должны быть представлены в виде краткой иллюстрированной информации объемом до 2 стр.

1.4 отчетов по НИР

Отчеты следует оформлять в соответствии с требованиями нормативных документов.

Материалы в электронном виде присылать на электронный адрес e-mail: niikpagu@rambler.ru

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ В ЭЛЕКТРОННОМ ЖУРНАЛЕ

Фамилия И.О. Название статьи. [Электронный ресурс] // Наука: комплексные проблемы: научно-информационный журнал НИИ комплексных проблем АГУ: сетевое электронное научное издание. 2013. № 1. С. 55-78. Режим доступа: <http://www.nigniikp.adynet.ru/index.php/vypuski-2013/vypusk-2>