

МОБИЛИЗАЦИЯ И СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ
КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ДИКИХ РОДИЧЕЙ

DOI

10.30901/2227-8834-2018-1-5-12

УДК 581.9:631.526:571.61

**А. М. Артемьева,
С. С. Абремская**

Федеральный исследовательский
центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений
имени Н. И. Вавилова,
190000 Россия, г. Санкт-Петер-
бург, ул. Б. Морская, д. 42, 44
e-mail: akme11@yandex.ru,
svetikkonfetic@yandex.ru

Ключевые слова:

*мобилизация, Республика
Армения, местные образцы,
овощные и бахчевые
культуры, зернобобовые
культуры*

Поступление:

26.02.2018

Принято:

21.03.2018

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

**МОБИЛИЗАЦИЯ МЕСТНЫХ ОБРАЗЦОВ ОВОЩНЫХ,
БАХЧЕВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР В ХОДЕ
ЭКСПЕДИЦИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ В 2017 ГОДУ**

Актуальность. Сбор образцов местных культурных растений, а также их диких родичей, является важным методом пополнения коллекции ВИР. Флора Армении насыщена видами и различными формами растений, на ее территории встречается около 3500 видов, т. е. половина видового состава растений Кавказа. Своеобразие флоры обусловлено сложностью и многообразием рельефа, почв и климата Армении, ее расположением на стыке умеренно влажной Кавказской и засушливых Центрально-Анатолийской и Армено-Иранской флористических провинций. **Маршрут экспедиции** включал изучение ассортимента рынков и сельскохозяйственных магазинов города Ереван и обследование территорий центральной, южной и северной частей Республики Армения, а именно: Араратского, Вайоцзорского, Сюникского, Котайкского, Тавушского, Гехаркуникского, Арагацотнского, Армавирского и Лорийского марзов. Продолжительность экспедиции составила 11 полевых дней, общий маршрут – около 2800 км, высота над уровнем моря варьировала от 755 м до 2248 м. Сбор плодов бахчевых и овощных культур осуществлялся в местах их культивирования, хранения и продажи. Семена приобретались на рынках, у фермеров и в специализированных магазинах семян. **Результаты.** Выяснено, что особой популярностью у местного населения пользуются такие культуры, как фасоль, томат, лук репчатый, перец сладкий и острый, пряно-вкусовые и бахчевые. У фермеров отмечено большое разнообразие сортов, получаемых из собственных семян. Сортимент овощных и бахчевых культур Армении представлен в основном местными и селекционными армянскими сортами (Научный Центр овощебахчевых и технических культур. Армения, Араратский марз, Масисский р-н, село Даракерт), в меньшей степени семенами российских фирм («Гавриш», «Лидер», «Седек», «Аэлита», «Семко»), а также голландскими, японскими, итальянскими, турецкими, датскими, украинскими («Семена Украины»). За время экспедиции обследовано 49 сайтов. Всего собрано и доставлено в ВИР 415 образцов, в том числе 280 образцов овощных культур, а также зернобобовые – 70, бахчевые – 37, масличные и прядильные – 14, дикие виды – 12, люцерна – 2 (один из них дикий). Среди плодовых овощных и бахчевых культур находятся источники ценных признаков декоративности, продуктивности, устойчивости к абиотическим и биотическим стрессорам в сложных климатических условиях Республики Армения. Наибольшее количество образцов было собрано у фермеров на городском рынке «ГУМ» (г. Ереван), на рынке г. Вагаршапат (Эчмиадзин), у овощеводов в Вайкском районе Вайоцзорского марза и Сисианском районе Сюникского марза. Основное разнообразие овощных, бахчевых и зернобобовых культур приурочено к юго-восточной, юго-западной, а также центральной (Котайкский марз) части Армении.

MOBILIZATION AND CONSERVATION OF THE GENETIC DIVERSITY OF CULTIVATED PLANTS AND THEIR WILD RELATIVES

DOI

10.30901/2227-8834-2018-1-5-12

**A. M. Artemyeva,
S. S. Abremskaya**

N. I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources,
42–44 Bolshaya Morskaya St., St. Petersburg, 190000, Russia,
e-mail: akme11@yandex.ru, svetikkonfetic@yandex.ru

Key words:

mobilization, Republic of Armenia, local samples, vegetable crops and cucurbits, leguminous crops

Received:

26.02.2018

Accepted:

21.03.2018

ORIGINAL ARTICLE

MOBILIZATION OF LOCAL SAMPLES OF VEGETABLE CROPS, CUCURBITS AND LEGUMINOUS CROPS DURING THE EXPEDITION TO THE REPUBLIC OF ARMENIA IN 2017

Background. Vegetation in Armenia is quite unique and surprisingly abundant in species and various forms of plants. About 3,500 species may be found here, i. e. half of the plant composition of the entire Caucasus. The reason is the complexity and diversity of the relief, soils and climate of Armenia, its location at the junction of completely different floristic provinces: moderately moist Caucasian and arid Central Anatolian and Armeno-Iranian ones. Collecting local samples of cultivated plants as well as their wild relatives is an important method of VIR's collection strategy. **The exploration route** included the study of the assortment offered by markets and agricultural shops in the city of Yerevan and a territorial survey of the central, southern and northern parts of the Republic of Armenia, namely Ararat, Vayots Dzor, Syunik, Kotayk, Tavush, Gegharkunik, Aragatsothn, Armavir and Lori Marzes. The altitude above sea level ranged from 755 m to 2248 m. The expedition's duration was 11 field days, the total itinerary covered about 2,800 km. Fruits of cucurbits and vegetable crops were collected in the places of their cultivation, storage and sale. Seeds were purchased at markets, from farmers, and in specialized seed stores. **Results.** It was found out that common bean, tomato, onion, sweet pepper and hot pepper, spicy-flavored crops and cucurbits are widely used by the local population. Farmers were observed to have a wide diversity of crop varieties derived from their own seeds. The range of vegetable crops and cucurbits in Armenia is represented mainly by landraces and improved Armenian varieties (Scientific Center for Vegetable Crops, Cucurbits and Industrial Crops. Darakert Village, Masis District, Ararat Marz, Armenia), to a lesser extent by seeds of Russian seed producers (Gavrish, Leader, Sedek, Aelita, Semko), and Dutch, Japanese, Italian, Turkish, Danish and Ukrainian (Seeds of Ukraine) stock. During the expedition, 49 sites were explored. As a result, 415 samples were collected and delivered to the VIR, including 280 samples of vegetable crops (tomato, onion, coriander, dill, basil, radish, cucumber, sweet pepper, etc.), 70 of leguminous crops (common bean, etc.), 37 of cucurbits, 14 of oil and fiber crops, 12 of wild species, and 2 of alfalfa (one of them wild). Among fruit-bearing vegetable crops and cucurbits there are sources of valuable traits, such as ornamental, productivity, resistance to abiotic and biotic stressors in the challenging climate conditions of the Republic of Armenia. The largest number of samples were collected from farmers in the GUM city market, Yerevan, in the market of Vagharshapat Town, Echmiadzin, from vegetable growers in Vayk District of Vayots Dzor and Sisian District of Syunik Marz. The main diversity of vegetables, cucurbits and leguminous crops is concentrated in the southeastern, southwestern, and central (Kotayk Marz) parts of Armenia.

Введение

В 2017 году была проведена экспедиция по Республике Армения, целью которой являлся сбор местных образцов овощных, бахчевых и зернобобовых культур.

Республика Армения расположена на севере Передней Азии, на северо-востоке Армянского нагорья. На севере граничит с Грузией, на востоке – с Азербайджаном и непризнанной Нагорно-Карабахской Республикой, на юге – с Ираном, на юго-западе – с Нахичеванской АР, входящей в состав Азербайджана, на западе – с Турцией. Армения является аграрно-индустриальной страной с динамично-развивающейся экономикой.

Рельеф Армении в основном гористый, свыше 90% территории находится на высоте более 1000 м над у. м. Наивысшая точка – гора Арагац (4095 м), самая низкая – ущелье р. Дебед (380 м). На юго-западе страны располагается межгорная Арагатская долина – важный сельскохозяйственный район.

Особенности географического положения и большие перепады высот обуславливают разнообразие климатических условий. Несмотря на то, что Армения расположена на широте субтропической зоны, субтропический климат наблюдается только в южной части Армении (в районе города Мегри). В остальных районах климат высокогорный, континентальный – лето жаркое, а зима холодная. На равнинах средняя температура января -5°C , июля $+25^{\circ}\text{C}$; в среднегорьях (1000–1500 м над у. м.) -10°C и $+20^{\circ}\text{C}$, на высотах от 1500 до 2000 м -14 и $+16$ соответственно. Минимальное

количество осадков в Арагатской долине – 200–250 мм в год, в среднегорье – 500 мм, а в высокогорье – 700–900 мм. Наибольшее количество осадков наблюдается в Лорийском и

Сюникском марзах, территория которых в основном покрыта лесами.

На территории Армении имеется около 9480 малых и больших рек, из них 379 имеют длину 10 км и более. Главная река – Аракс с притоком Раздан. В Армении насчитывается свыше 100 озер, самое большое из которых – о. Севан, находящееся на высоте 1900 м над у. м. – крупнейший во всем Закавказье источник пресной воды и единственный рыбопромысловый район республики.

Для сельского хозяйства пригодно около 46,8% территории Армении (Арагатская равнина, Ширакская равнина и др. земли). Выращиваются хлопок, виноград, миндаль, оливки, зерновые, овощи. Пастбища и сенокосы занимают около 28% всей территории. В 2014 г. обрабатывалось около 74% пригодных для сельского хозяйства земель страны (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Армения>).

Флора Армении очень своеобразна и удивительно насыщена видами и различными формами растений. Здесь растет около 3500 видов, т. е. половина видового состава растений всего Кавказа и почти в три раза более видов, растущих в трех республиках Прибалтики, вместе взятых.

Причиной тому является сложность и многообразие рельефа, почв и климата Армении, ее расположения на стыке совершенно различных флористических провинций: умеренно влажной Кавказской и засушливых – Центрально-Анатолийской и Армено-Иранской. По территории Армении проходят северные, западные, восточные и южные границы ареалов многих видов. Что очень интересно: именно по краю ареала охотников за растениями могут ждать всевозможные сюрпризы.

Не последнюю роль в биоразнообразии Армении играет повсеместная высокая сейсмичность республики. Землетрясения обычно сопровождаются рядом таких явлений, как усиление гамма радиации,

увеличение концентрации радиоактивных изотопов радона в воде, солей тяжелых металлов и др., что вызывает мутагенез и увеличивает число хромосомных aberrаций, это в свою очередь стимулирует процессы видообразования и появления неэндемиков (<http://www.atb.am/ru/armenia/nature/flora/>)

Мобилизация генетических ресурсов растений – приоритетная задача ВИР (Smekalova et al., 2013; Artemyeva et al., 2016). С 1997 г. сотрудниками ВИР было проведено семь экспедиционных обследований Республики Армения, собраны преимущественно дико-

растущих салатов и шпинатов (участники Т. Н. Смекалова, С. В. Булынец, В. А. Бортников и др.) и зерновых культур (Kovaleva et al., 2013). Цель проведенной в 2017 г. экспедиции по Республике Армения – сбор местных образцов овощных, бахчевых и зернобобовых культур. Задачами экспедиции являлось изучение ассортимента и сортамента рынков, сельскохозяйственных магазинов, фермерских полей и обследование территорий ряда марзов Республики в соответствии с разработанным маршрутом.

Маршрут экспедиции. Методика сбора материала

Экспедиция по Республике Армения проходила в период с 24 августа по 3 сентября 2017 года. Маршрут экспедиции включал изучение ассортимента рынков и сельскохозяйственных магазинов города Ереван и обследование территорий центральной, южной и северной частей Республики Армения, а именно: Араратского, Вайоцзорского, Сюникского, Котайкского, Тавушского, Гехаркуникского, Арагацотнского,

Армавирского и Лорийского марзов. Высота над уровнем моря варьировала от 755 м (северная окраина г. Иджеван, Иджеванский р-н, Тавушский марз) до 2248 м (станция канатной дороги, г. Цахкадзор, Разданский район, Котайлский марз). Продолжительность экспедиции составила 11 полевых дней, общий маршрут – около 2800 км.

Сбор плодов бахчевых и овощных культур осуществлялся в местах их культивирования, хранения и продажи. Семена приобретались на рынках, у фермеров и в специализированных магазинах семян (рис. 1).



Рис. 1. Получение образцов огурца, томата и фасоли от частного фермера
Fig. 1. Obtaining cucumber, tomato and common bean samples from a private farmer

Результаты

Выяснено, что большой популярностью у местного населения пользуются такие культуры, как фасоль, томат, лук репчатый, перец сладкий и острый, пряно-вкусовые и бахчевые. У фермеров отмечено большое разнообразие сортов, получаемых из собственных семян. Образцы фасоли, собранные на рынках и у частных овощеводов, разнообразны по окраске – белая, коричнево-белая, светло-бежевая с фиолетовыми пятнами, светло-бежевая с зеленовато-коричневыми полосками, фиолетовая с белыми пятнами, коричнево-фиолетовая с черными пятнышками, темно-коричневая с фиолетовыми пятнышками, темно-фиолетовая с белым, темно-фиолетовая, ярко-фиолетовая, черная. Форма боба обычная или уплощенная (1 образец).

Сортимент овощных и бахчевых культур Армении представлен в основном местными и селекционными армянскими сортами (Научный Центр овощебахчевых и технических культур, Армения, Арагатский марз, Масисский р-н, село Даракерт), в меньшей степени семенами российских фирм («Гавриш», «Лидер», «Седек», «Аэлита», «Семко»),

а также голландскими, японскими, итальянскими, турецкими, датскими, украинскими («Семена Украины»).

За время экспедиции обследовано 49 сайтов. Всего собрано и доставлено в ВИР 415 образцов (табл. 1). Среди собранного материала 280 образцов овощных культур (томат, лук репчатый, кориандр, укроп, базилик, редис, огурец, перец сладкий и др.), а также зернобобовые (фасоль и др.) – 70, бахчевые – 37, масличные и прядильные – 14, дикие виды – 12, люцерна – 2 (один из них дикий).

В настоящее время использование диких родичей культурных растений является актуальным направлением в селекции, поэтому в ходе экспедиции помимо культурных образцов были собраны дикорастущие родичи культурного салата: салат восточный *Lactuca orientalis* (Boiss.) Boiss. и салат грузинский *Lactuca georgica* Grossh., шпинат четырехтычинковый *Spinacia tetrandra* Steven, виды щавеля *Rumex* sp., дикой моркови *Daucus carota* L., спаржи *Asparagus* sp., люцерны *Medicago sativa* L., эспарцета *Onobrychis* sp., а также мака *Papaver somniferum* L. и гунделии *Gundelia tournefortii* L.

Таблица 1. Перечень образцов, собранных в ходе экспедиции по Армении, август – сентябрь 2017 г.

Table 1. List of samples collected during the expedition in Armenia, August – September 2017

Культура	Количество образцов	Культура	Количество образцов
Овощные			
Томат	25	Пажитник сенной	3
Лук репчатый	18	Редька белая	3
Кориандр	17	Свекла сахарная	2
Укроп	14	Перец полуострый	2
Базилик	14	Лук-порей	2
Редис	14	Брокколи	2
Огурец	13	Зира	2
Перец сладкий	12	Редька черная	2
Петрушка	11	Чеснок	2
Свекла столовая	11	Цикорий	2
Морковь	10	Щавель	1
Перец острый	10	Крапива	1
Салат	10	Капуста брюссельская	1
Кресс-салат	9	Капуста цветная	1

Культура	Количество образцов	Культура	Количество образцов
Сельдерей	9	Анис	1
Баклажан	9	Горчица	1
Кабачок	7	Портулак	1
Бамия	6	Подорожник	1
Чабер	6	Репа	1
Капуста белокочанная	6	Фенхель	1
Шпинат	4	Эстрагон	1
Свекла кормовая	3		
Бахчевые		Зернобобовые	
Дыня	19	Фасоль	58
Тыква	13	Вигна	5
Арбуз	5	Чечевица	3
Дикие родичи		Нут	3
Салат	2	Бобы	1
Щавель	2	Масличные и прядильные	
Люцерна	1	Конопля	4
Гунделя	1	Кукуруза	4
Шпинат	1	Подсолнечник	3
Морковь	1	Лен	2
Эспарцет	1	Соя	1
Спаржа	1	Кормовые	
Зонтичное растение	1	Люцерна	1
Мак	1		
Всего собрано 415 образцов.			

Наибольшее количество образцов было собрано у фермеров на городском рынке «ГУМ» (г. Ереван), на рынке г. Вагаршапат (Эчмиадзин), у овощеводов в Вайкском районе Вайоцзорского марза и Сисианском районе Сюникского марза. Фермер-селекционер Симон Джамалян (село Грибоедов, Армавирский марз, Эчмиадзинский р-н) предоставил семена размножаемых им овощных культур и семена иранского происхождения. Среди сортов его селекции выделяются устойчивые к болезням короткоплодные огурцы для пленочных теплиц, исключительно продуктивные сорта перца острого, полудетерминантный крупноплодный сорт томата, два высокопродуктивных кустовых сорта базилика с темно-фиолетовой окраской листьев и ярким ароматом.

Основное разнообразие овощных, бахчевых и зернобобовых культур (табл. 2) приурочено к юго-восточной, юго-западной, а также центральной (Котайский марз) части Армении. Следует отметить, что из 58 собранных образцов фасоли 20 были выращены в Сюникском марзе, 11 – в Котайкском марзе и 9 – в Вайоцзорском. На территории Араратского марза были выращены более 50% образцов дыни и почти 25% образцов томата, собранных в процессе экспедиции.

Таблица 2. Районы разнообразия овощебахчевых и зернобобовых культур Армении
Table 2. Areas with a diversity of vegetables, cucurbits and grain legumes in Armenia

Место выращивания образца, марз, р-н	Регион Армении	Количество образцов
Сюникский	Ю-В	78 (фасоль – 20, чабер – 3)
Вайоцзорский	Ю-В	63 (нут – 3, фасоль – 9)
Армавирский	Ю-З	52
Котайкский	Центральная часть	50 (фасоль – 11)
Араратский	Ю-В	46 (дыня – 10, томат – 7)
Тавушский	С-В	33

Место выращивания образца, марз, р-н	Регион Армении	Количество образцов
Лорийский	С	14
Г. Ереван, р-н Эребуни	Центральная часть	11
Гехаркуникский	В	4
Арагацотнский	З	2
Г. Ереван, р-н Нубарашен	Центральная часть	2
Ширакский	С-З	2

Собранный в ходе экспедиции материал достаточно разнообразен по морфологическим характеристикам растений. Были собраны сорта томата с плодами самых различных размеров, от черри до гигантских, с округлой, овальной и удлиненооформой плода, гладкой и ребристой поверхностью; сорта лука репчатого округлой и удлинено-овальной формы с красной, розово-красной, желтой и белой окраской наружных чешуй; кориандра с широкими и узкими листьями.

Повсеместно в Армении выращивается базилик; отмечено широкое разнообразие местного материала по окраске листа: от светло-фиолетового до темно-фиолетового, зеленого и зеленовато-фиолетового, по размерам и габитусу растений. Собраны сорта редиса с удлиненной и округлой формой корнеплода, белой и красной окраски, а также сорта белой и черной редьки.

Распространены короткоплодные огурцы, гладкие и бугорчатые; морковь некрупная, причем наибольшее распространение получили сорта сортогруппы Нантская, а также местные ширококонические сорта желтой и фиолетовой окраски. Выращиваются крупнолистные формы кресс-салата с рассеченными, лопастными и цельными листьями; баклажаны округлые и удлинено-овальные, фиолетовые и пестрые. Широко возделывается бамя с черными и зелеными семенами. В ходе экспедиции собрано все разнообразие форм перца сладкого: округлой, округло-плоской, кубовидной, конической, ширококонической, удлиненной, цилиндрической.

Среди капустных культур наиболее распространена скороспелая и среднеспелая белокочанная капуста, которую выращивают на севере Армении, хотя ограниченно возделывают также цветную, брюссельскую капусту и брокколи.

Собраны образцы бахчевых культур: некрупные местные сорта дыни округлой, овальной, удлиненной формы, с сеточкой и гладкие, с окраской мякоти насыщенно

желтого, желтого и белого цвета; длинно-плетистые сорта тыквы с плодами гладкими и ребристыми, зеленоватыми, желтыми и оранжевыми. Собраны образцы подсолнечника с черными и светло-окрашенными семенами, кукуруза с красными и желтыми семенами.

Среди собранных образцов следует особенно отметить следующие: крупный бледно-зеленоватый кабачок с крупными белыми семенами – возможно, потомство от гибрида с тыквой (Вайоцзорский марз, Вайкский р-н, село Сараван); фасоль нарядной коричнево-белой окраски (Иджеванский р-н, село Хаштарак); крупную уплощенную фасоль, бело-темно-фиолетовую (Армавирский марз, с. Самагар). Томат, называемый местными жителями «Лолик», отличается интересной формой плода (рис. 2) – он удлиненный, уплощенный, с двумя продольными канавками (бороздками).

Томат сорта 'Нвер' – необыкновенно урожайный, с округло-плоскими красными мясистыми плодами массой около 400 г. Дыня, приобретенная на рынке г. Вагаршапат (Эчмиадзин), отличалась очень хрустящей мякотью и высокими вкусовыми качествами. Были собраны семена белой столовой свеклы со съедобными салатными листьями.

При обследовании участков фермеров и овощеводов было отмечено, что все растения отличаются высокой жаростойкостью и засухоустойчивостью и в очень малой степени поражены заболеваниями, характерными для окончания вегетационного периода.

Коллекция ВИР пополнилась новым видом (образцом) дикого родича культурных растений – гунделией. *Gundelia tournefortii* L.) – растение из сем. Астровые. Произрастает в пустынных областях Сирии, Израиля, Иордании, Ирана, Ирака, Азербайджана и Армении. *Gundelia tournefortii* съедобна в марте, в стадии проростка. Летом растение засыхает, на нем появляются шипы. В конце лета оно цветет,

семена разносятся ветром. Арабские народы используют гунделию в качестве пищи, а также в медицинских целях. Ее можно встретить на рынках Турции, Палестины, Сирии. В Израиле является распро-

страненным блюдо из гунделии и рубленого мяса, жаренного на оливковом масле с лимонным соком (<https://xzsad.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1781201>).



Рис. 2. Плоды томата «Лолик»
Fig. 2. Fruits of the tomato cv. Lolik
Fig. 2. Fruits of tomato «Lolik»

Заключение

В результате проведенной в 2017 году экспедиции по территории Республики Армения коллекция ВИР пополнилась

новыми образцами овощных, бахчевых, зернобобовых, масличных и прядильных культур, а также их дикими родичами, которые могут быть успешно использованы для селекционной работы.

References/Литература

Artemyeva A. M., Zvereva O. A., Kozhanova T. N., Korniyukhin D. L., Piskunova T. M., Smekalova T. N., Chukhina I. G., Bagmet L. A. Mobilization of vegetable and cucurbit crop genetic resources in the 21st century // Proceedings on applied botany, genetics and breeding, vol. 177, iss. 2 pp. 5–21 [in Russian] (Артемяева А. М., Зверева О. А., Кожанова Т. Н., Корнюхин Д. Л., Пискунова Т. М., Смекалова Т. Н., Чухина И. Г., Багмет Л. А. Мобилизация генетических ресурсов овощных и бахчевых культур в XXI веке // Труды по прикладной, ботанике, генетике и селекции. 2016. Т. 177, вып. 2. С. 5–21).

Kovaleva O. N., Brykova A. N., Arutunyan M., Hovhannisyann M., Milyan G., Tsujimoto H., Nishida H. Mobilization of genetic resources of cereal crops in the territory of Armenia // Proceedings on applied botany, genetics and breeding, 2013, vol. 172, pp. 52–58 [in Russian] (Ковалева О. Н., Брыкова А. Н., Арутюнян М., Ховханесян М., Мильян Г., Tsujimoto H., Nishida H. // Труды по прикладной, ботанике, генетике и селекции. 2013. Т. 172. С. 52–58).

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Армения>
<http://www.atb.am/ru/armenia/nature/flora/>
<https://xzsad.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1781201>