



ДЕПОЗИТАРИЙ
ЖИВЫХ СИСТЕМ
«НОЕВ КОВЧЕГ»



Как устроен Цифровой гербарий МГУ - крупнейшая в России база данных по биоразнообразию

Н.С. Гамова

от лица коллектива Гербария МГУ

Moscow University Herbarium (MW)

- Founded ca. 1780
- The second largest herbarium in Russia
- Six staff members (science & technical)
- Part of the *National Depository Bank of Live Systems* initiative (launched by the Moscow University)
- No international loans due to custom regulations



Specimen Total

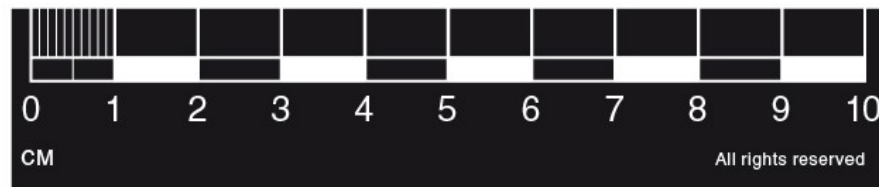
- **1,023,592** specimens (as of Aug 2017)
including:

- 936,506 vascular plants
- 77,086 bryophytes
- ca. 10,000 lichens

Statistics update is available once a year.



Open cupboard showing overcrowded shelves



Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

All rights reserved

Specimen Ranking



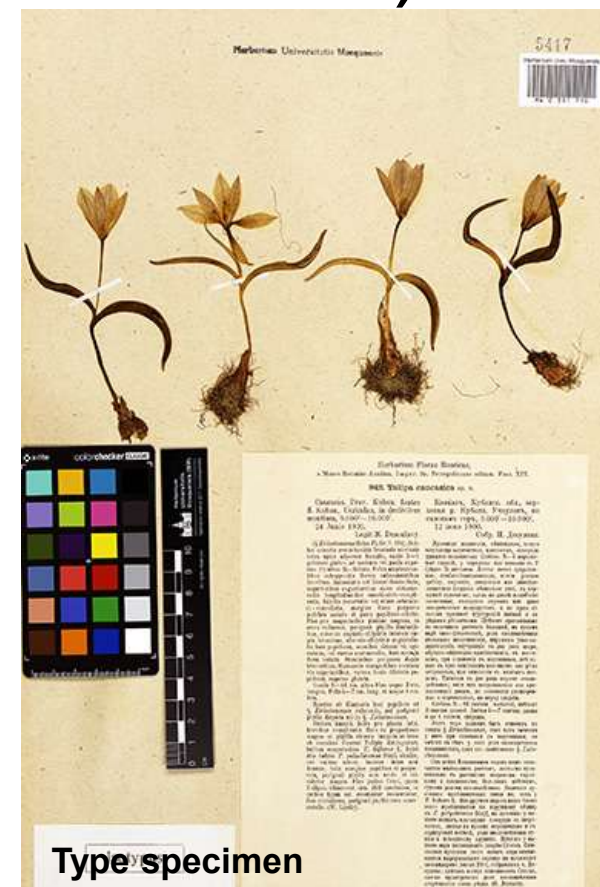
- 61th in the world
- 24th among university herbaria
- 2nd in Russia (after Komarov Institute)



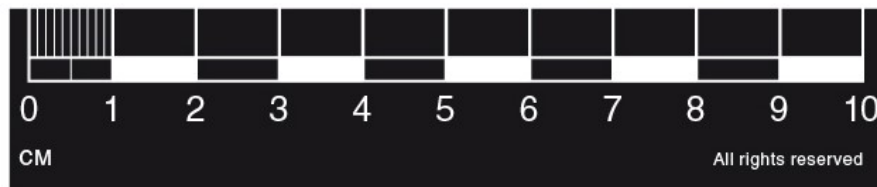
Taxonomic Outline

- 39,323 species (excl. historic collections) including:
 - 37,100 vascular plants
 - 2,223 bryophytes

Types of ca. 3,000 taxa
are curated separately
(4,620 specimens).



Type specimen



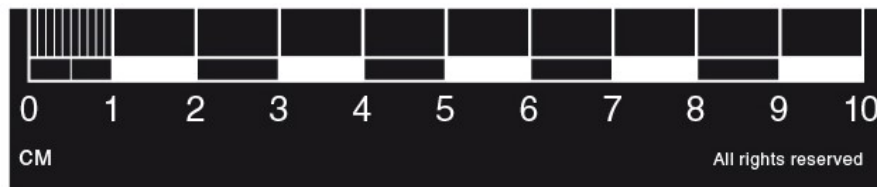
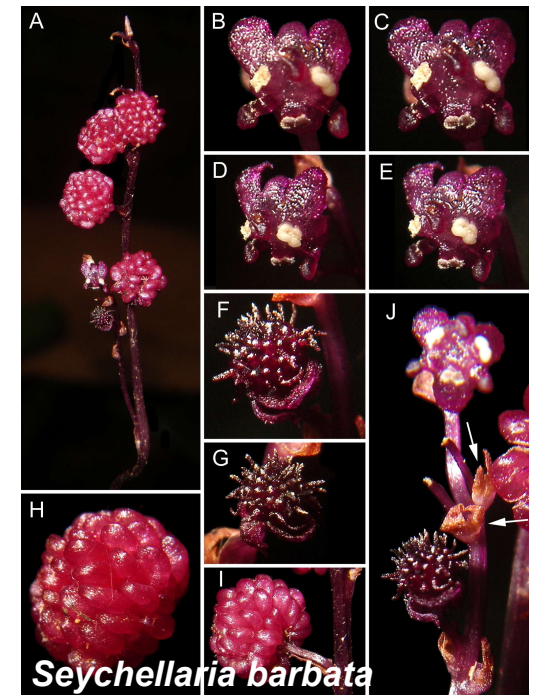
Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

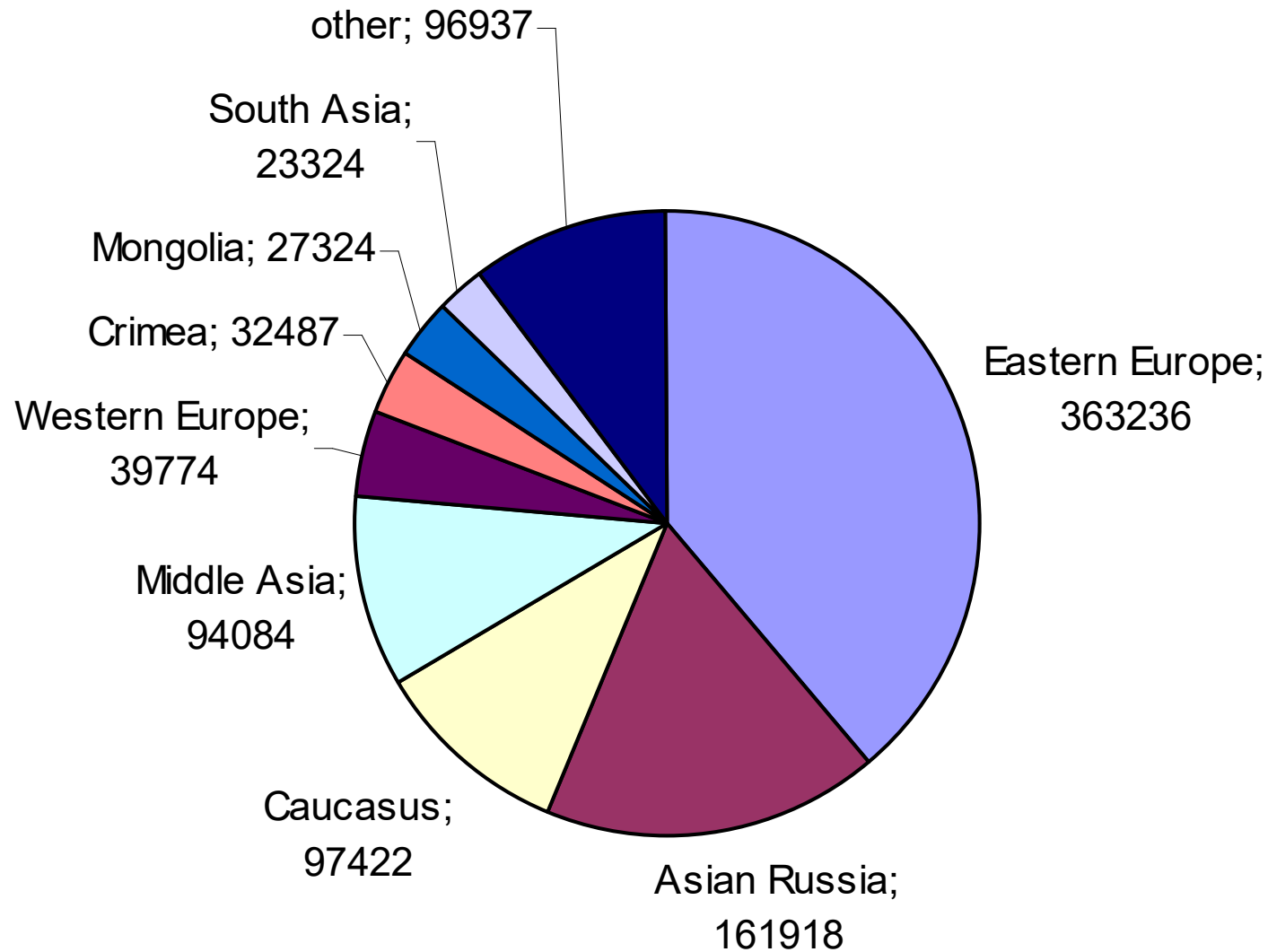
Plant Taxonomy in the Moscow University

60 new species of vascular plants were described by the Moscow University staff members in 2012-2016:

- **Apiaceae**: 15 species (M. Pimenov, E. Kljuykov, D. Lyskov et al.)
- **Amaranthaceae s. l.**: 11 species (A. Sukhorukov)
- **Asparagaceae**: 10 species (N. Vislobokov et al.)
- **Amaryllidaceae s. l.**: 9 species (A. Seregin)
- **Apocynaceae**: 2 species (Y. Alexeev)
- **Cucurbitaceae**: 2 species (M. Nuraliev)
- **Polygonaceae**: 2 species (O. Yurtseva)
- **Thismiaceae**: 2 species (M. Nuraliev)
- **Molluginaceae**: 2 species (A. Sukhorukov)
- **Asteraceae, Centrolepidaceae, Lophiocarpaceae, Orchidaceae, Triuridaceae**: 1 species



Geographical Scope: Vascular Plants



Moscow University Project

- Moscow University have received 750,000,000 RUR (ca. 10,910,000 Euro) for foundation of the ***National Depository Bank of Live Systems*** from Russian Science Foundation.
- 4-year project (2015-2018).
- Five branches: 1) Plants; 2) Animals; 3) Fungi & Microbes; 4) Human Material; 5) Bioinformatics.



Moscow University Project: Plants

- 125,000,000 RUR (ca. 1,820,000 Euro) for plant studies (collections, new labs, expeditions, extra salary, etc.) in 2015-2018.
- The largest grant in the history of Russian botany.
- 24% for the Moscow University Herbarium (MW) for digitisation, databasing and management.



Digitisation as a World Trend



Courtesy: Naturalis (L)

Leiden (Netherlands)



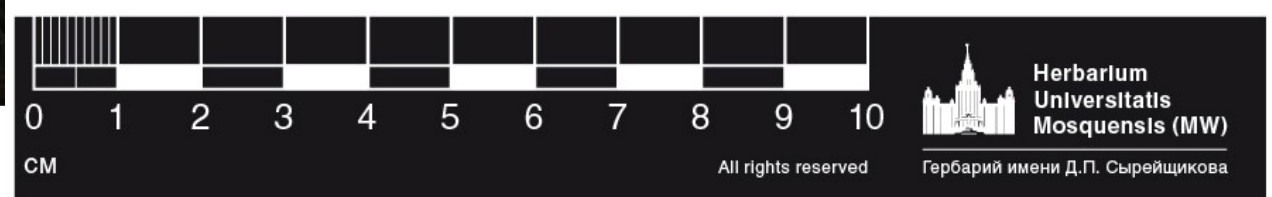
Courtesy: Paris Museum of Natural History (P)

Paris (France)



Herbarium @ NYBG

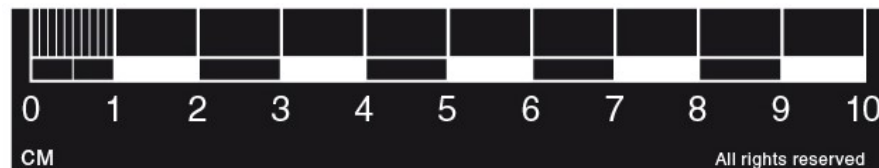
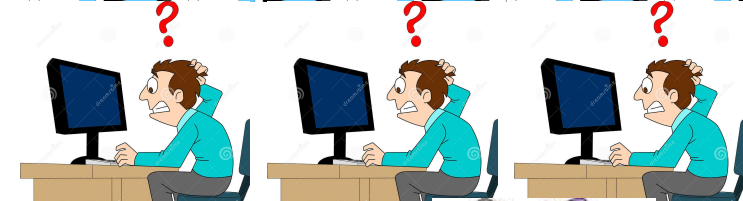
New York (USA)



Equipment or Services?



or



Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

All rights reserved

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

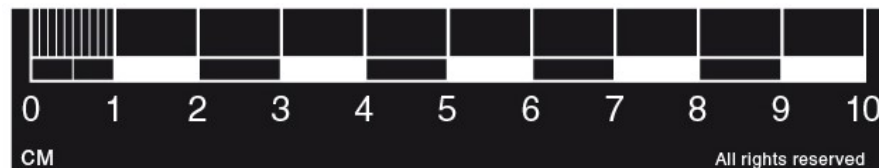
Herbarium Budget in 2015-2016

Contract with a commercial partner:

- **11,850,000 RUR**
(ca. 172,360 Euro) for
digitisation of 786K
specimens (or
15.08 RUR per
specimen)



First days of digitisation using planetary scanners



Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

All rights reserved

Extra Funding in 2015-2016

Development of the web portal:

- **2,500,000 RUR** (ca. 36,400 Euro)

Additional herbarium facilities (cupboards):

- **4,800,000 RUR** (ca. 69,800 Euro) for the additional space to preserve ca. 192K new specimens

Digitisation: Imaging as the First Step

- Only imaging at 300 dpi TIFF (JPG copy)
- Basic metadata from folders (ID, species name, area code)
- No label data
- Free full online access

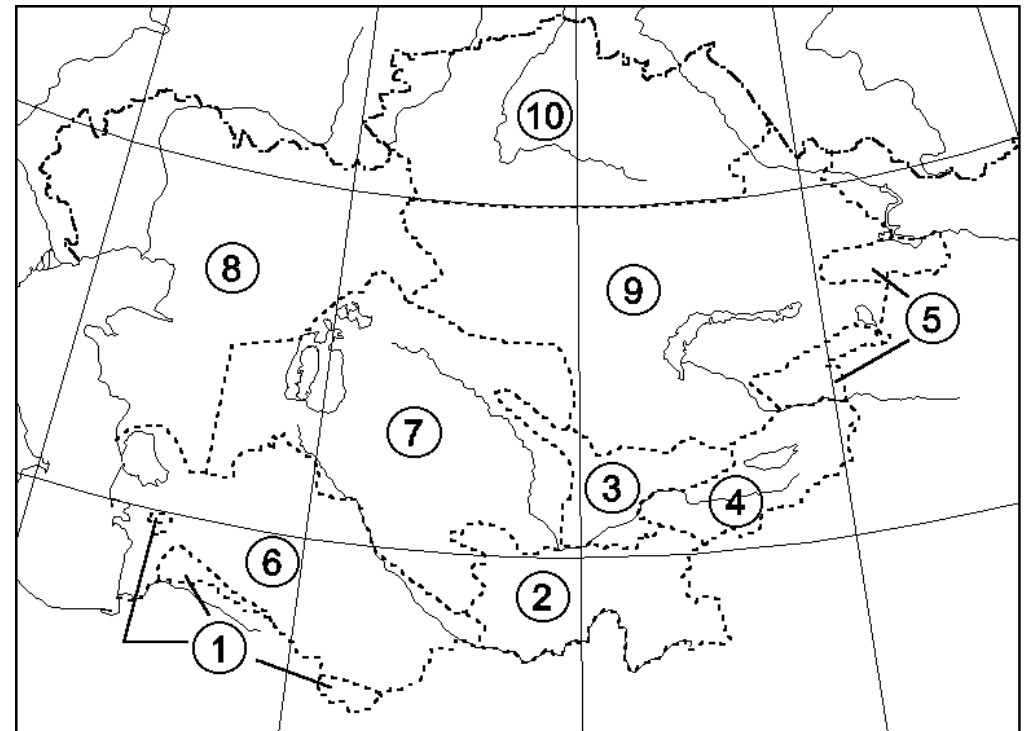
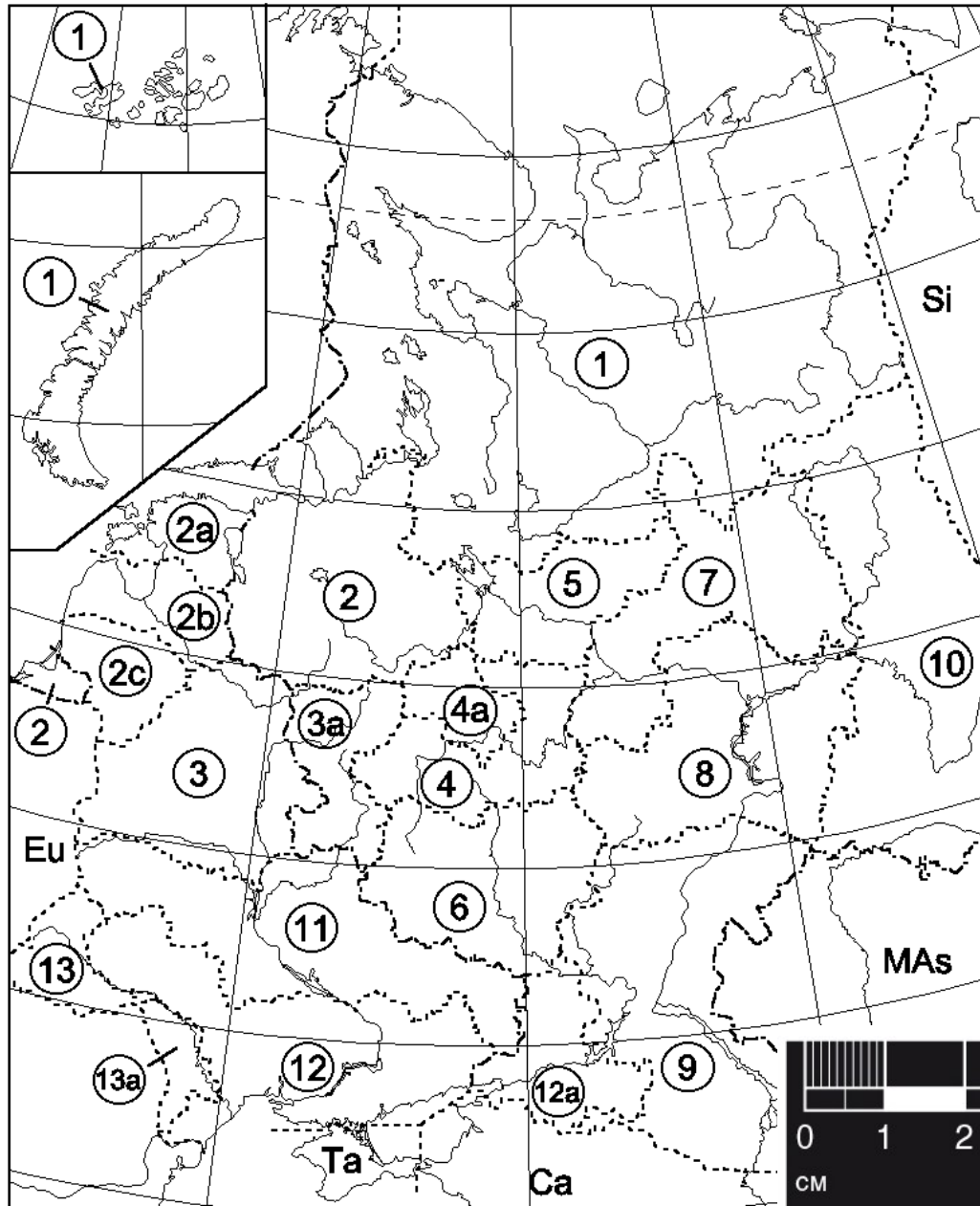


Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

All rights reserved

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

Area Codes from Folders



↑ Area codes of Middle Asia

← Area codes of Eastern Europe



Metadata Production

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1		Fam	Index	x	Genus	x	Species	Authors	ssp/va	Infraspecific epit	Synonym	Msp	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
26856	26903	238a	6351		Limonium		bicolor	(Bunge) Kuntze												
26857	26904	238a	6351		Limonium		bungei	(Claus) Gamajun.												
26858	26905	238a	6351		Limonium		californicum	(Boiss.) Heller												
26859	26906	238a	6351		Limonium		cancellatum	(Bernh. ex Bertol.) Kuntze												
26860	26907	238a	6351		Limonium		carnosum	(Boiss.) Kuntze			Statice carnosus Boiss.									
26861	26908	238a	6351		Limonium		caspium	(Willd.) Gams											4	15
26862	26909	238a	6351		Limonium		chinensis	Girard.												
26863	26910	238a	6351		Limonium		chrysocomum	(Kar. et Kir.) Kuntze												
26864	26911	238a	6351		Limonium		congestum	(Ledeb.) Kuntze												
26865	26912	238a	6351		Limonium		coralloides	(Tausch) Lincz.												
26866	26913	238a	6351		Limonium		cordatum	(L.) Mill.												
26867	26914	238a	6351		Limonium		cretaceum	Tscherkasova												3
26868	26915	238a	6351		Limonium		densiflorum	(Guss.) Kuntze												
26869	26916	238a	6351		Limonium		dichroanthum	(Rupr.) Ikonn.-Gal.							11	1			1	
26870	26917	238a	6351		Limonium		diffusum	(Pourr.) Kuntze												
26871	26918	238a	6351		Limonium		donetzicum	Klokov												
26872	26919	238a	6351		Limonium		echioides	(L.) Mill.	subsp	exaristatum (M.L.	exaristatum (Murb.) P. Fournier									
26873	26920	238a	6351		Limonium		echioides	(L.) Mill.												
26874	26921	238a	6351		Limonium		erythrorhizum	Ikonn.-Gal. ex Lincz.												
26875	26922	238a	6351		Limonium		feralaceum	(L.) Kuntze												
26876	26923	238a	6351		Limonium		ferganense	Ikonn.-Gal.						3	4					
26877	26924	238a	6351		Limonium		fischeri	(Trautv.) Lincz.			L. nudum ...									
26878	26925	238a	6351		Limonium		flexuosum	(L.) Kuntze												
26879	26926	238a	6351		Limonium		gmelinii	(Willd.) Kuntze							2		8		5	16
26880	26927	238a	6351		Limonium		grubovii	Lincz.												

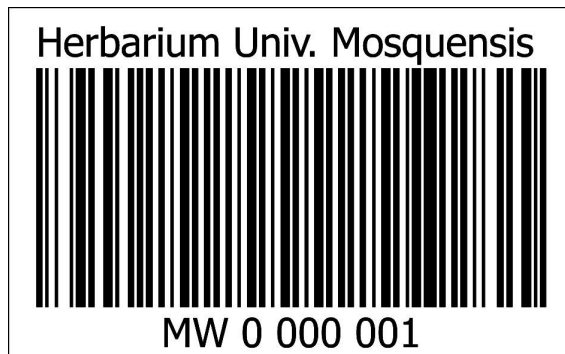
Table showing presence of 11 specimens of *Limonium dichroanthum* (Rupr.) Ikonn.-Gal. from M3 geographical area (Western Tian Shan).



Barcodes as an Accurate Counter

Eastern European collections:

- 338,940 specimens before barcoding
- 352,720 specimens after barcoding
- 13,780 increase (+4.07%)



Metadata Example

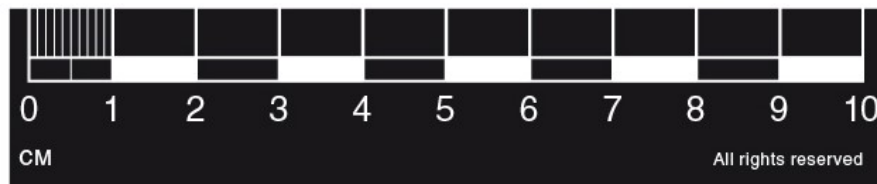
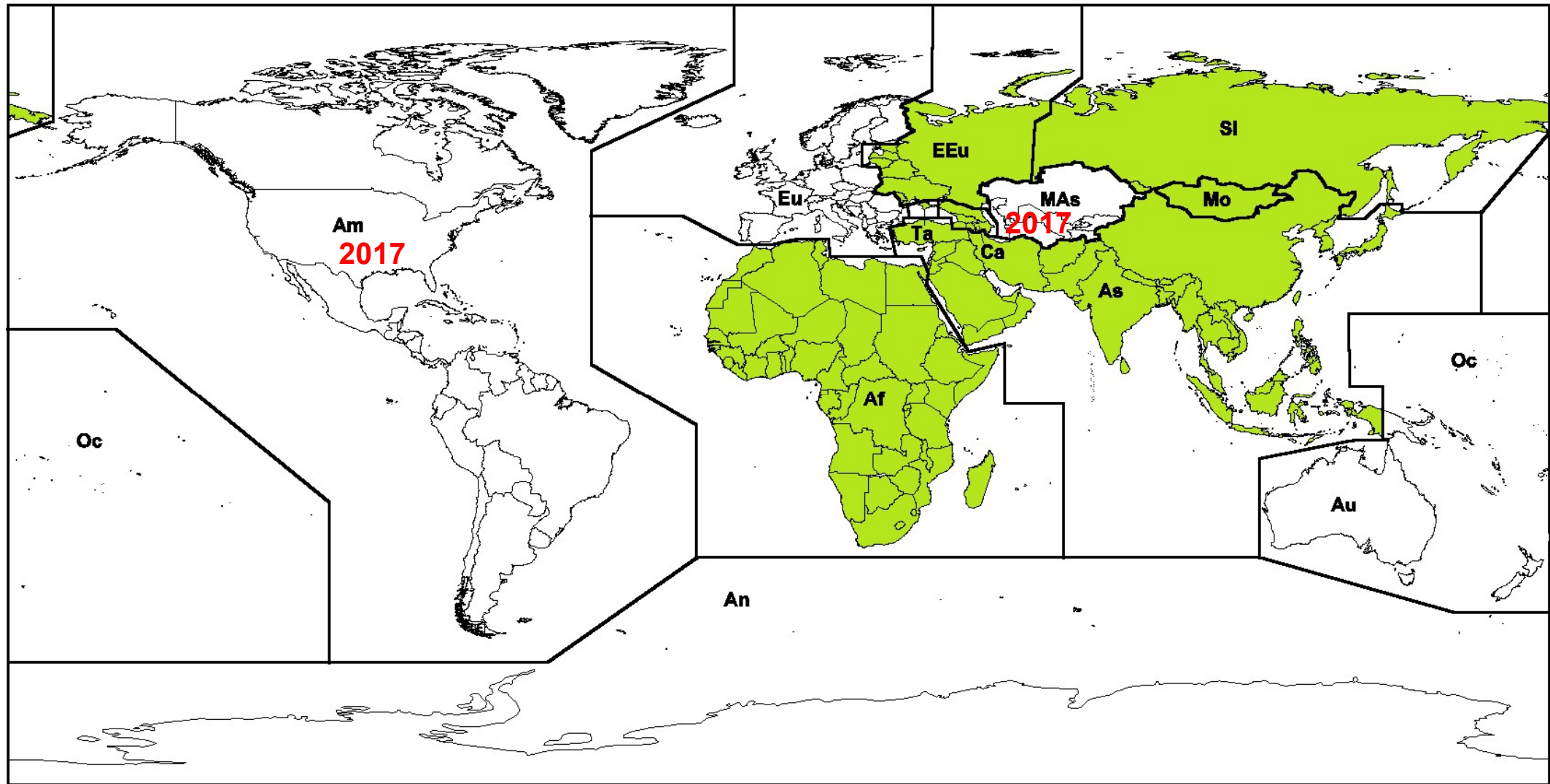


Current Digitisation Rate

- **785,844** specimens (77.7%) are scanned and available online including:
- 708,209 specimens of vascular plants (300 dpi)
- 4,632 type specimens of vascular plants (600 dpi)
- 72,997 labels of bryophytes



Current Digitisation Coverage



Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

Digitisation: Quick Geotagging

- Country names were used as geotags
- 756K specimens were geotagged using existing country names from folders
- 30K specimens were geotagged manually in 2017



Collection Growth Due to Digitisation

- Mean annual increase in 2005-2016 was 15,100 specimens
- In 2016, we added 22,013 specimens (expeditions, old collections, gifts, exchange, etc.)



Herbarium
Universitatis
Mosquensis (MW)

Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

Online Access

- <http://plant.depo.msu.ru/> (public access)
- Russian and English versions
- 786K specimens at 300 dpi (JPG)
- Automatic linking of the collection names with *Catalogue of Life* taxonomy
- No label data at the moment
- No geographical coordinates



https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Депозитарий живых систем X Депозитарий: Образец кол X Яндекс.Карты — подробна X +

https://plant.depo.msu.ru 90% Поиск

Микроорганизмы и грибы Растения Животные

DEПОЗИТАРИЙ ЖИВЫХ СИСТЕМ «НОВЕВ КОВЧЕГ»

RU EN Справка

Вход в систему

О системе Коллекции Контакты Ссылки

Сейчас в базе данных:

Образцов: 785844 Изображений: 785844 Видов: 27089 Привязано к карте: 2910 Этикеток: 1208

Национальный банк-депозитарий живых систем

Проект Московского университета "Ноев ковчег" посвящен созданию многофункционального сетевого хранилища биологического материала.

Планируется работа с материалом всех возможных типов - от отдельных биологических молекул до целых живых организмов.

Создание депозитария позволит сохранить биоразнообразие нашей планеты и создать новые способы полезного использования биологического материала.

Фото дня

Организм недели

Акроним

Ключевое слово

Персоналия

Выше рода

Род / Вид (лат., рус.)

Расширенный поиск

Поиск по русским названиям

Таксономический браузер

Home page

https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

eLIBRARY.RU - Сергеев Ал... ResearchGate XIX International Botanical Cong... Depository of Live Systems Depository: Search

https://plant.depo.msu.ru/module/itemsearchpublic Поиск

 "НОЕВ КОВЧЕГ" Depository of Live Systems Search EN (Log out)

support: +7 (495) 939-4731 support+depo@mitotech.ru

Search Gallery

Barcode Name in collection Genus Specific epithet

Filter Saved filters (0)

Barcode contains
Class =
Family contains
Genus =
Specific epithet contains
Species authority contains
Infraspecific epithet contains
Authority of infraspecific taxon contains
Herbarium geographical unit =
Herbarium geographical area =
Area code =
Country =
Digitisation stage =
Search type specimens only ☐
☐ select all
☒ names accepted in the collection
☐ names accepted in the "Catalogue of Life"
☐ synonyms

Sources of taxonomy

SAVE OK Apply Show all Cancel

Herbarium Universitatis Mosquensis (MW)
Гербарий имени Д.П. Сиврицкого

Full search form



https://plant.depo.msu.ru/

The screenshot displays the 'Depository of Live Systems' web interface. The browser's address bar shows the URL <https://plant.depo.msu.ru/module/itemsearchpublic>. The page header includes the site logo, the name 'Depository of Live Systems', and a search bar. A search filter panel is open, showing a list of fields with corresponding dropdown menus. The 'Herbarium geographical area' dropdown is selected, displaying a list of regions including 'Caucasus (no precise locality)', 'Krasnodar Krai & Adygea', 'Stavropol Krai, Karachay-Cherkessia & Kabardino-Balkaria', 'North Ossetia, Ingushetia & Chechnya', 'Dagestan', 'Black Sea Shore (from Novorossiysk to Adler)', 'Georgia', 'Abkhazia', 'South Ossetia', and 'Armenia'. The interface also features a 'Filter' tab, a 'Saved filters (0)' section, and a 'Search' button. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 9:18.

Geographical areas as the most precise geotags

https://plant.depo.msu.ru/

The screenshot displays the 'Depository of Live Systems' website interface. A search filter dialog box is open, showing various taxonomic fields for filtering. The 'Genus' field is selected, and a dropdown list of genera is visible, including *Elytrigia* and its subspecies. The dialog box also includes options for 'Search type specimens only' and 'Sources of taxonomy'.

Filter Saved filters (0)

Collection =

Barcode contains

Class =

Family contains

Genus =

Specific epithet contains Elytrigia

Species authority contains Elytrigia aegilopoides

Intraspecific epithet contains Elytrigia alaica

Authority of infraspecific taxon contains Elytrigia alaica subsp. pamirica

Herbarium geographical unit = Elytrigia alata

Herbarium geographical area = Elytrigia albomarginata

Area code = Elytrigia amgunensis

Country = Elytrigia arenosa

Digitisation stage = Elytrigia argentea

Search type specimens only ☐ Elytrigia amena

Sources of taxonomy ☐ select all ☒ names accepted ☐ names accepted ☐ synonyms

Elytrigia attenuatiglumis

Elytrigia aucheri

Elytrigia batalinii

Elytrigia batalinii subsp. alaica

Elytrigia batalinii var. pamirica

Elytrigia caespitosa

Elytrigia caespitosa subsp. nodosa

Elytrigia campestris subsp. maritima

Elytrigia canina

Elytrigia ciliolata

Elytrigia cretacea

Apply Show all Cancel

“Live search” feature in taxonomic fields

https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

eLIBRARY.RU - Сергеев Ал... ResearchGate XIX International Botanical Cong... Depository of Live Systems Depository: Search

https://plant.depo.msu.ru/module/itemsearchpublic 110% Поиск

 "НОЕВ КОВЧЕГ" **Depository of Live Systems**  EN (Log out)

Search  Gallery **Herbarium geographical unit = Caucasus; Herbarium geographical area = Black Sea Shore (from Novoross...** Rows 1—50 7208

Barcode	Name in collection		Taxonomy (Catalogue of Life)		Geography			
	Genus	Specific epithet	Family	Taxon	Taxonomy Sy	Herbarium geographic unit	Herbarium geographical area	Area code
MW0706326	Solenanthus	biebersteinii	Boraginaceae	Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier	Present	4	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706327	Solenanthus	biebersteinii	Boraginaceae	Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier	Present	4	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706328	Solenanthus	biebersteinii	Boraginaceae	Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier	Present	4	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706329	Solenanthus	biebersteinii	Boraginaceae	Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier	Present	4	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706330	Solenanthus	biebersteinii	Boraginaceae	Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier	Present	4	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706393	Lappula	barbata	Boraginaceae	Lappula barbata	Present	0	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706456	Lappula	squarrosa	Boraginaceae	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	Present	17	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706457	Lappula	squarrosa	Boraginaceae	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	Present	17	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706458	Lappula	squarrosa	Boraginaceae	Lappula squarrosa (Retz.) Dumort.	Present	17	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706667	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706668	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706669	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706670	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706671	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706672	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706673	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706674	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3
MW0706675	Symphytum	grandiflorum	Boraginaceae	Symphytum grandiflorum DC.	Present	6	Caucasus	Black Sea Shore (from K3

Windows Taskbar: 9:20 ENG

Results as a table

https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

eLIBRARY.RU - Серегин Ал... ResearchGate Новости Depository: Specimen Depository: Search

https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?openparams=[open-id%3D79526891] 90% Поиск

 "НОЕВ КОВЧЕГ" **Depository of Live Systems** Specimen EN (Log out)

support: +7 (495) 939-4731 support+depo@mitotech.ru

Solananthus biebersteinii [MW0706326] [How to cite](#)

General Depo... Biblio...

 300dpi

Barcode MW0706326

Name accepted in collection

Genus Solananthus

Specific epithet biebersteinii

Authority of species

Intraspecific rank

Intraspecific epithet

Authority of infraspecific name

Supraspecific taxa

Eukaryota
Plantae
Tracheophyta
Magnoliopsida
Boraginales
Boraginaceae

Taxonomy (Catalogue of Life)

Accepted name (Catalogue of Life) **Cynoglossum dubium (Fisch. & C.A.Mey.) Greuter & Stier**

Synonyms [Cynoglossum biebersteinii \(DC.\) W. Greuter & Burdet](#)
[Cynoglossum stamineum Bieb.](#)
[Solananthus biebersteinii DC.](#)
[Solananthus dubius Fisch. & Mey. ex Hohen.](#)

Herbarium geographical unit Caucasus

Herbarium geographical area Black Sea Shore (from Novorossiysk to Adler) K3

Creation date 03.03.2017

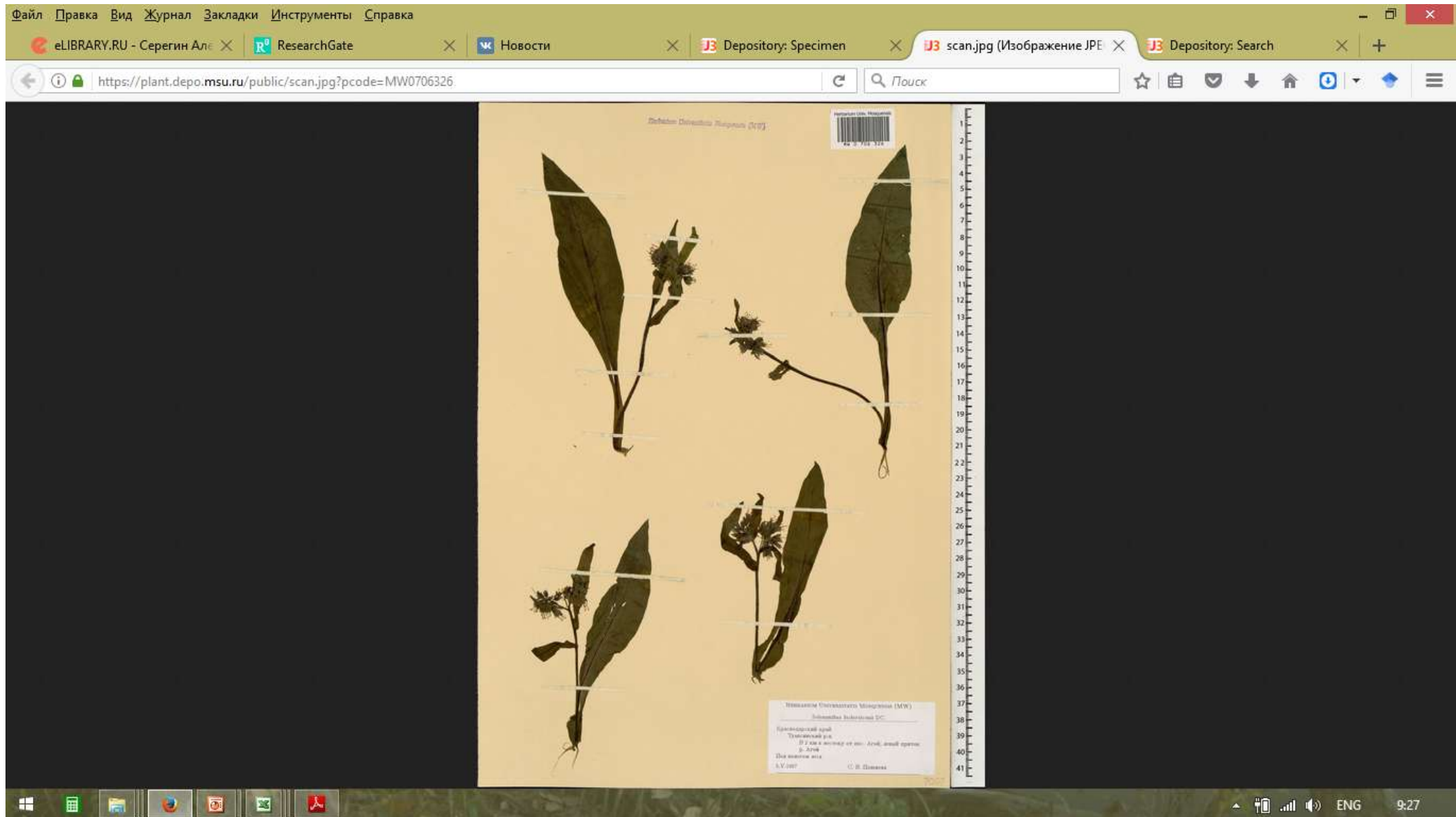
Digitisation stage 2016 (stage 2)

Get specimen permalink [Get link](#) Visit counts 5

Get scan permalink [Get link](#) Created/Verified by Серегин А. Р.

Specimen record

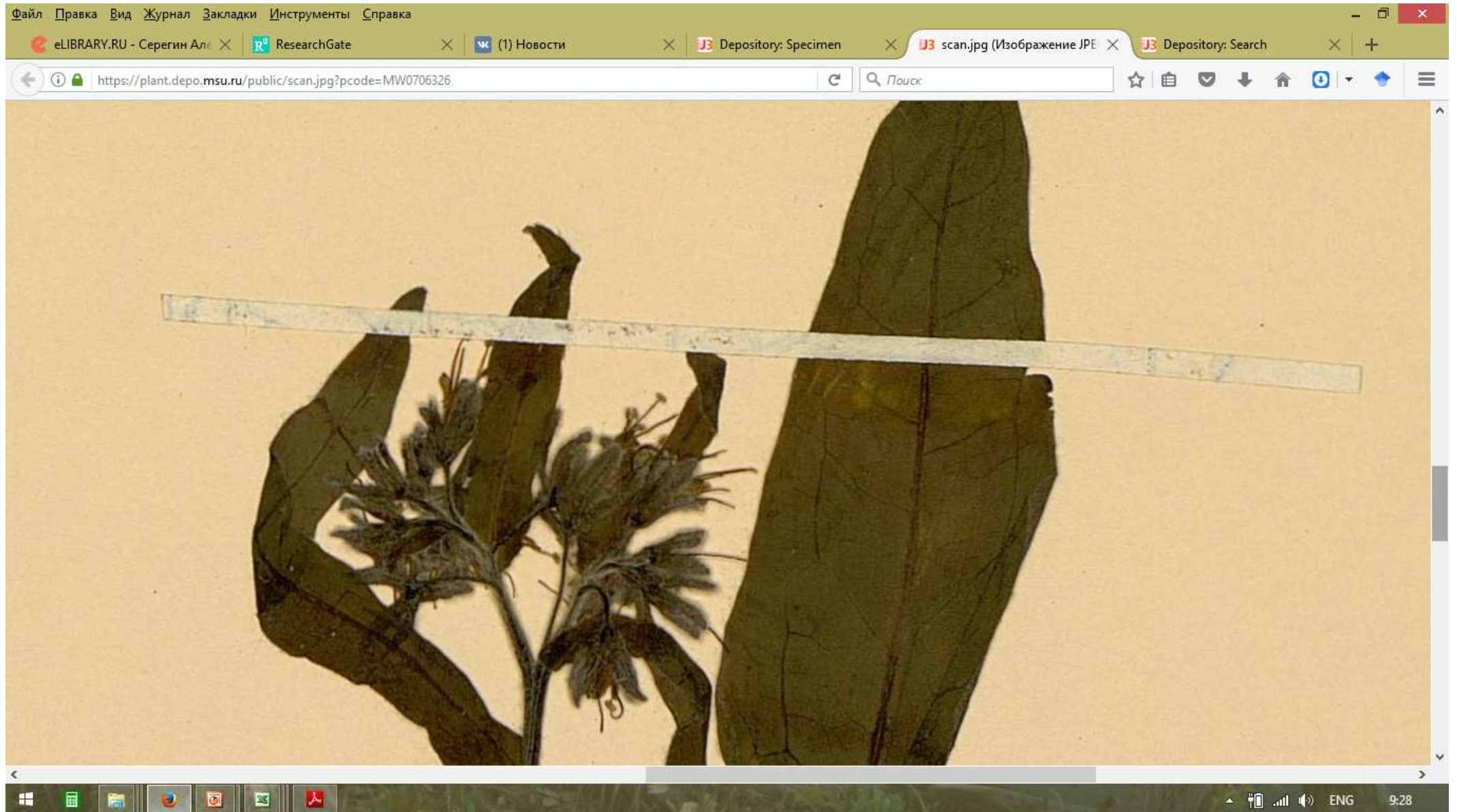
<https://plant.depo.msu.ru/>



JPG files are directly available at 300 dpi



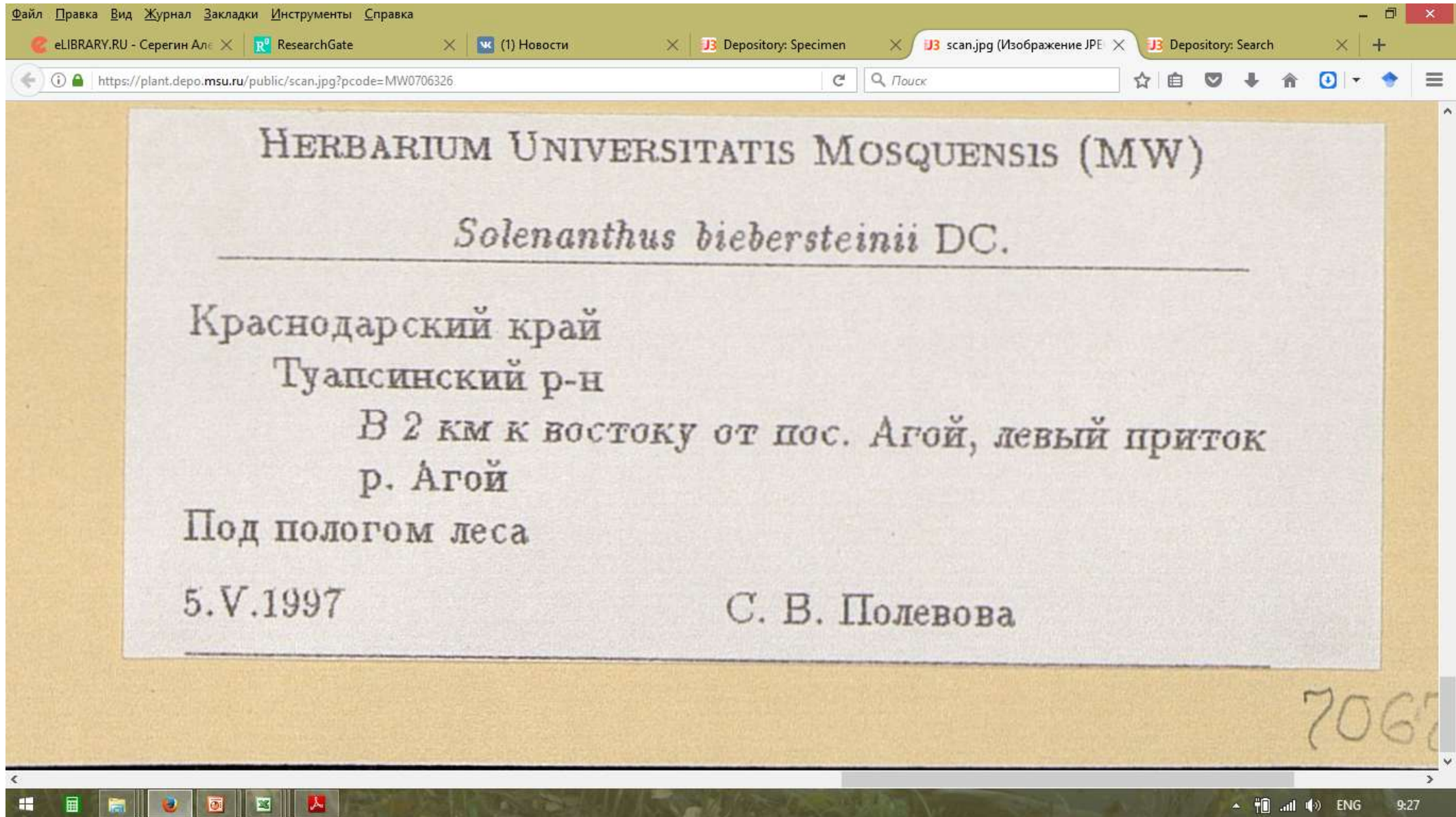
<https://plant.depo.msu.ru/>



JPG files are directly available at 300 dpi



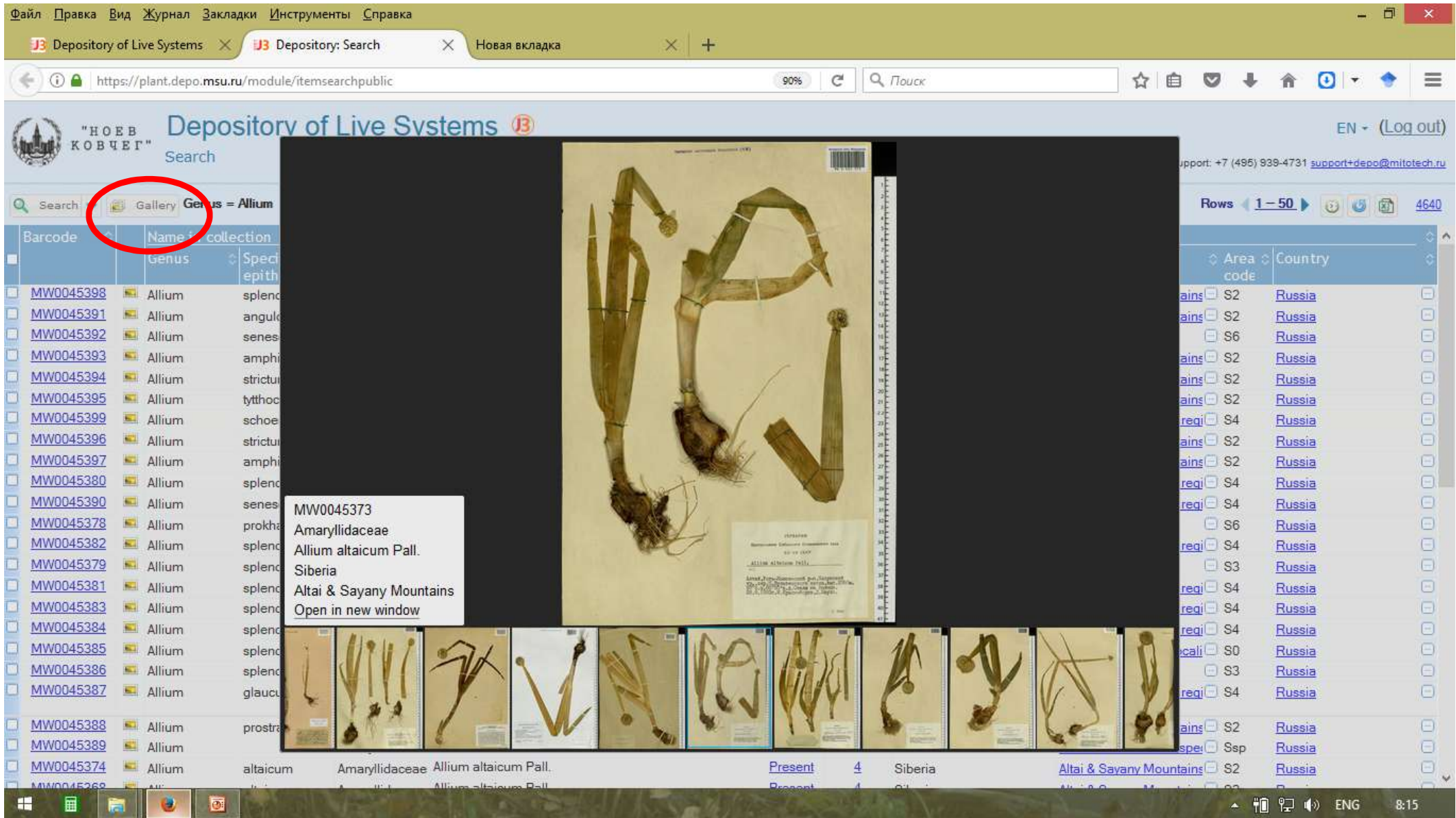
<https://plant.depo.msu.ru/>



JPG files are directly available at 300 dpi: label at 100%



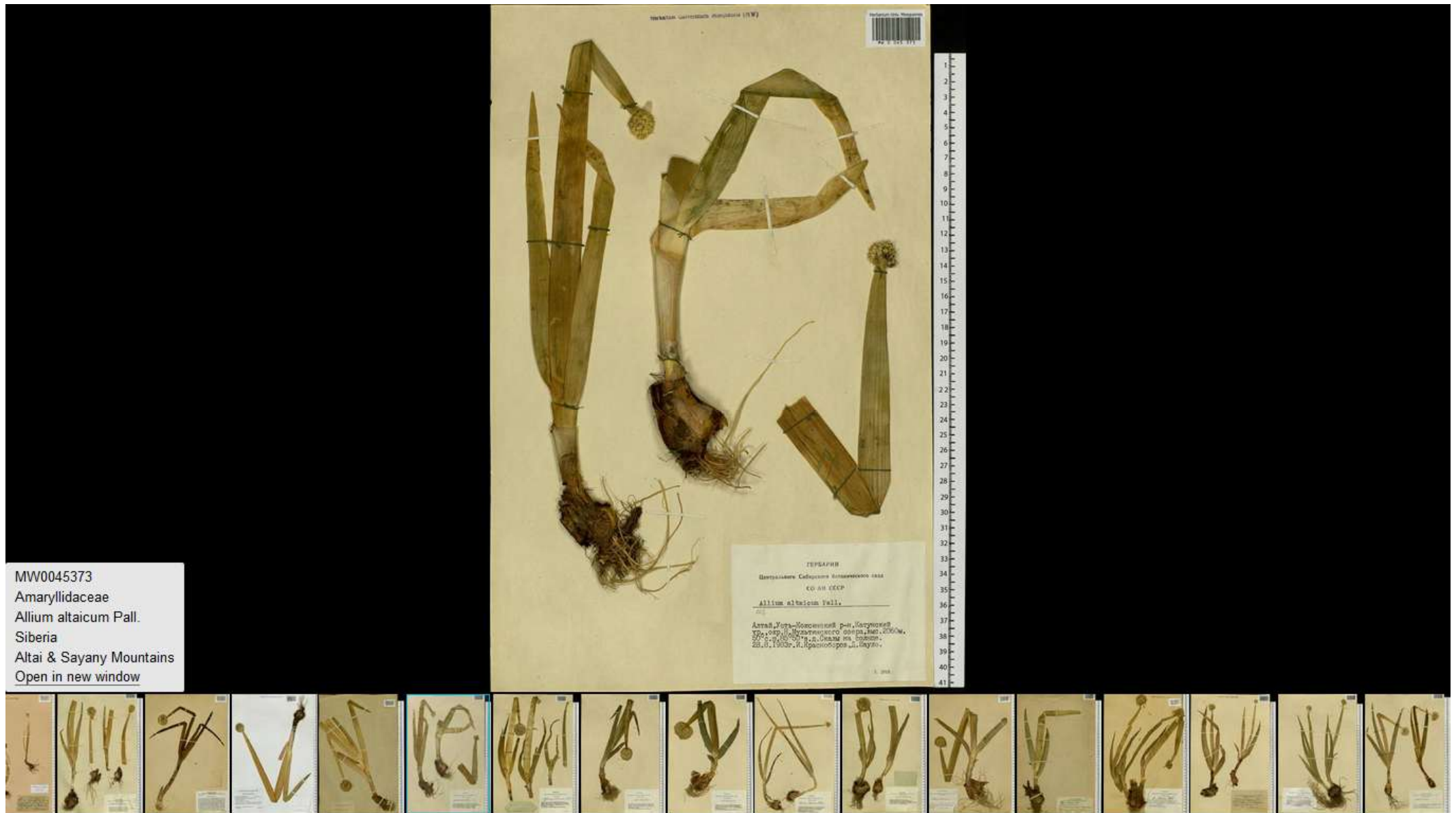
<https://plant.depo.msu.ru/>



Gallery feature for quick scrolling of JPG files as slideshow



<https://plant.depo.msu.ru/>



MW0045373
Amaryllidaceae
Allium altaicum Pall.
Siberia
Altai & Sayany Mountains
[Open in new window](#)

ГЕРБАРИЙ
Центрального Сибирского ботанического сада
СО АН СССР
Allium altaicum Pall.
Алтай, Усть-Кокенский р-н, Костюковск.
Усть-Кокенский р-н, Костюковск, 2000 м, 10.08.1958 г., Д. Сурейщикова,
28.8.1958 г., Н. Красноворова, Л. Сурейщикова.

Gallery feature for quick scrolling of JPG files as slideshow

https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Depository of Live Systems Depository: Search Соединение... capital letters in titles - Поиск мгу новые виды растений

https://plant.depo.msu.ru/publ/open/search?searchBy=any&queryString=Allium 80% Поиск

Депозитарий живых систем Division All divisions Collections RU EN

All divisions / Collections / Search

Search: [genus species geography synonyms]

« 1 2 3 4 5 »

Total items: 4648 Total pages: 78

	Barcode: MW0045398 Name accepted in collection <i>Allium splendens</i> Accepted name <i>Allium splendens</i> Willd. ex Schult. & Schult. f. Geography Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)		Barcode: MW0045391 Name accepted in collection <i>Allium angulosum</i> Accepted name <i>Allium angulosum</i> L. Geography Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)		Barcode: MW0045392 Name accepted in collection <i>Allium senescens</i> Accepted name <i>Allium senescens</i> L. Geography Сибирь, Russian Far East (Russia)
	Barcode: MW0045393 Name accepted in collection <i>Allium amphibolum</i> Accepted name <i>Allium amphibolum</i> Ledeb. Geography Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)		Barcode: MW0045394 Name accepted in collection <i>Allium strictum</i> Accepted name <i>Allium strictum</i> Schrad. Geography Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)		Barcode: MW0045395 Name accepted in collection <i>Allium tythocephalum</i> Accepted name <i>Allium tythocephalum</i> Schult. & Schult. f. Geography Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)
	Barcode: MW0045399 Name accepted in collection		Barcode: MW0045396 Name accepted in collection		Barcode: MW0045397 Name accepted in collection

Ожидание ответа от plant.depo.msu.ru...

Windows taskbar: 9:02, ENG

Alternative results page used for Google indexing



https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Depository of Live Systems × Depository: Search × MW0045374, Allium altaicum × capital letters in titles - Поиск × мгу новые виды растений × +

https://plant.depo.msu.ru/publ/open/item?id=2205911 Поиск

Депозитарий живых систем Division Plants Collections RU EN

Plants / Collections / Moscow University Herbarium

300dpi



Herbarium Universitatis Mosquensis (MW)

Barcode
MW0045374
Name accepted in collection
Allium altaicum
Accepted name
Allium altaicum Pall.
Family
Amaryllidaceae
Geography
Сибирь, Altai & Sayany Mountains (Russia)
[Full card](#)

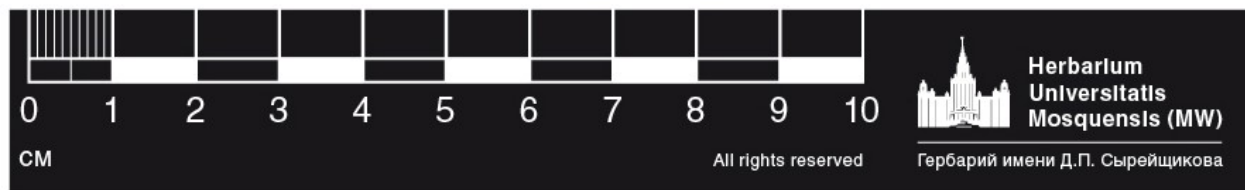
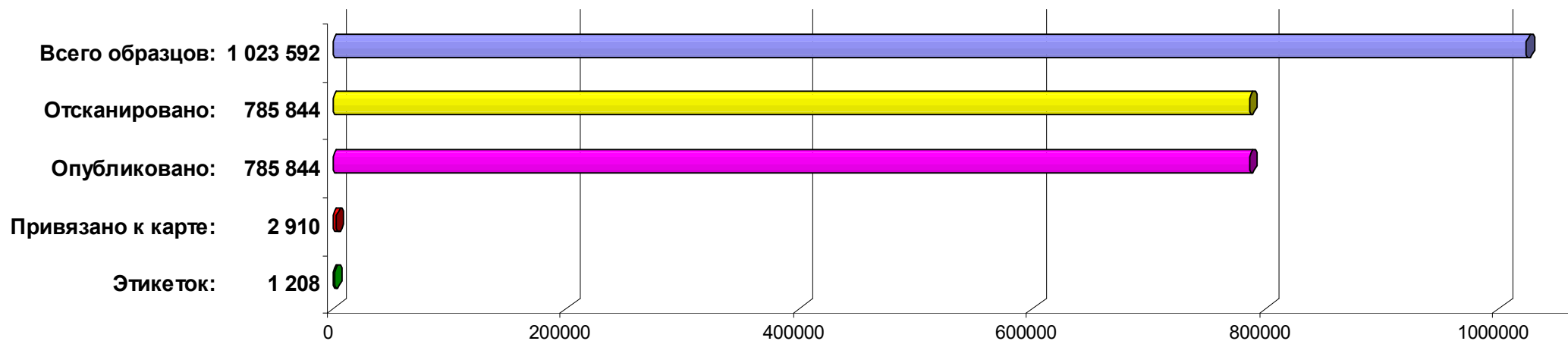
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 CM

ENG 9:05

Alternative specimen record used for *Google* indexing



Full text and georeference



Digitisation: Label Capturing as the Second Step

- 45,000 labels will be databased in 2017:
Caucasus and the Crimea
- Contract with highly trained commercial partner
- Single-label specimens only
- Original label language (no translation)
- 24 RUR (0.4 USD) per label



https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Диалоги × Статистика × (без темы) - botanik.se × Депозитарий живых с × Депозитарий: Образец × Депозитарий: Образец × Новая вкладка × +

← https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?openparams=[open-id=3636864] 🔍 Поиск ☆ 📁 📧 ⬇ 🏠 ⌚ ⌵ ☰

 "НОВЕ КОВЧЕГ" **Депозитарий живых систем**  RU (Выйти)

Образец коллекции

служба поддержки: +7 (495) 939-4731 support+depo@mitotech.ru

Veronica densiflora - Вероника густоцветковая [MW0127828] ^

[Цитировать для публикации](#) [Сообщить об ошибке](#) v

Общие характеристики | **Этикетка** | Место сбора | Депозитарное хранение | Библиография

Число этикеток (всех типов) Назаровский номер

Этикетка № 1 (основная или единственная)

Заголовок этикетки: Учреждение Экспедиция/серия

Название с этикетки (лат.) Определение: Дата Автор

Текст этикетки (вся география и экология)

Координаты N (с.ш.) E (в.д.) Высота (м н.у.м.) Наличие карты ☐

Дата сбора Коллектор [А. Серёгин, И. Серёгина](#) Номер (колл./серии)

Замечания по морфологии

Прочая текстовая информация с этикетки

Причина отказа

Комментарии оператора

Дата ввода Оператор, внесший данные

Дата создания 04.10.2016 Ссылка на этот образец [Получить](#) Количество посещений 2

Этап сканирования 2015 (этап 1) Ссылка на скан образца [Получить](#) Запись внес/проверил Серегин А. П.

CM 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  Herbarium Universitatis Mosquensis (MW) Гербарий имени Д.П. Сырейщикова

Full label text capturing

Digitisation: Georeferencing as the Third Step

- 3,000 specimens were georeferenced in 2017
- A single highly-trained freelancer
- N, E coordinates
- 10 RUR (0.18 USD) per specimen
- Gazetteer with standard localities as a result



https://plant.depo.msu.ru/

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Депозитарий живых систем X Депозитарий: Образец кол. X Яндекс.Карты — подробн. X +

https://plant.depo.msu.ru/module/itempublic?openparams=[open-id=3636864] 80% Поиск

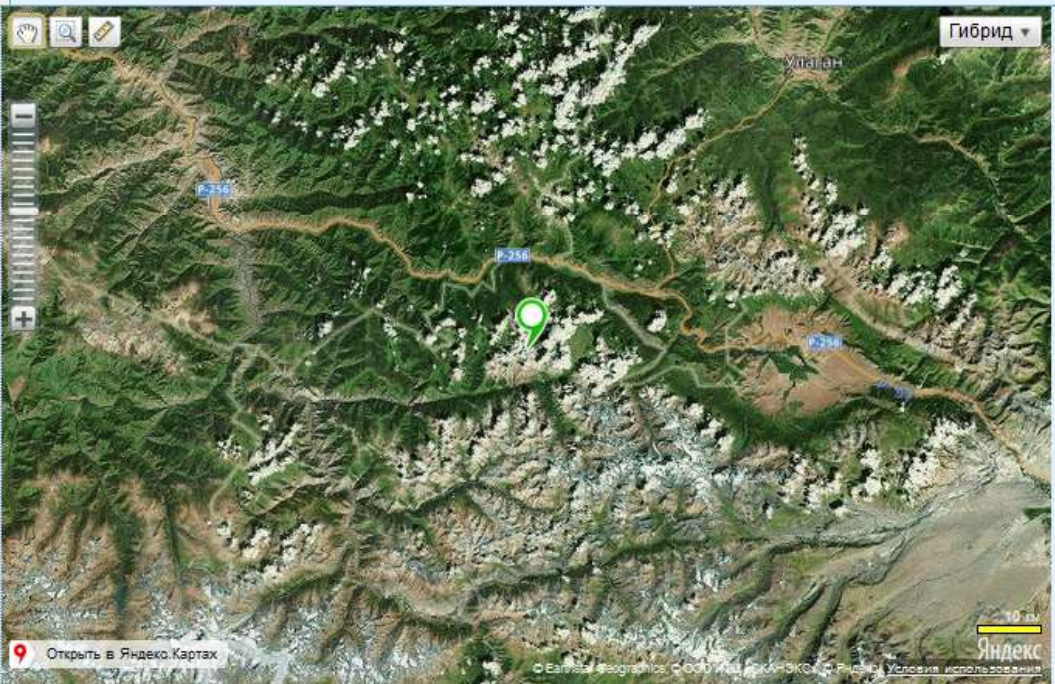
 "НОВЕВ КОВЧЕГ" **Депозитарий живых систем**  RU (Выйти)

Образец коллекции служба поддержки: +7 (495) 939-4731 support+depo@mitotech.ru

Veronica densiflora - Вероника густоцветковая [MW0127828]
[Цитировать для публикации](#) [Сообщить об ошибке](#)

Общие характеристики Этикетка Место сбора Депозитарное хранение Библиография

Страна 
Район
Формат ввода координат
Широта
Долгота
[Обновить масштаб карты](#)


Гибрид 
Открыть в Яндекс.Картах 

Дата создания 04.10.2016
Этап сканирования 2015 (этап 1)

Ссылка на этот образец [Получить](#)
Ссылка на скан образца [Получить](#)

Количество посещений 4
Запись внес/проверил Серегин А. П.

ENG 13:24

Georeference block

PR and Promotion

- Four appearances on federal TV



- Dozens of communications in news on web portals
- Digital Herbarium blog on vk.com
- Russian vernacular names (14K) used for indexing

