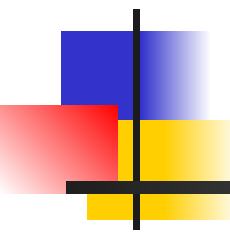


# Зачем публиковать данные в GBIF и на других открытых ресурсах?



Опыт Цифрового гербария МГУ:  
выгоды для научного сообщества и  
для отдельных исследователей

А.П. Серёгин, д.б.н.,  
в.н.с. Гербария МГУ

**«Разнообразие почвенных животных России:  
публикация и эффективное использование  
исходных данных» (Москва, ИПЭЭ РАН, 29-30  
августа 2019 г.)**

# База данных нуклеотидов NCBI



Nucleotide

Nucleotide

Allium

Search

Create alert Advanced

Help

The Nucleotide database will include EST and GSS sequences in early 2019. [Read more.](#)

## Species

Animals (130)  
Plants (776,913)  
Fungi (12,280)  
Protists (126)  
Bacteria (9,553)  
Viruses (1,399)  
Customize ...

## Molecule types

genomic DNA/RNA (44,281)  
mRNA (259,884)  
rRNA (7)  
Customize ...

## Source databases

INSDC (GenBank) (796,724)  
RefSeq (3,762)  
Customize ...

## Sequence Type

Nucleotide (744,957)  
EST (44,510)  
GSS (11,023)

## Genetic

Summary 20 per page Sort by Default order

Send to: Filters: [Manage Filters](#)

Items: 1 to 20 of 800490

<< First < Prev Page 1 of 40025 Next > Last >>

[Allium obliquum chloroplast, complete genome](#)

1. 152,387 bp circular DNA

Accession: NC\_037199.1 GI: 1369122248

[BioProject](#) [Protein](#) [Taxonomy](#)

[GenBank](#) [FASTA](#) [Graphics](#)

[Sequence 58 from Patent EP2164959](#)

2. 1,196 bp linear DNA

Accession: HI520601.1 GI: 311484586

[Taxonomy](#)

[GenBank](#) [FASTA](#) [Graphics](#)

[Sequence 170 from Patent EP2199398](#)

3. 699 bp linear DNA

Accession: HC924135.1 GI: 300624690

[Taxonomy](#)

[GenBank](#) [FASTA](#) [Graphics](#)

## Results by taxon

### Top Organisms [\[Tree\]](#)

*Allium cepa* (609294)  
*Allium sativum* (102682)  
*Allium fistulosum* (55703)  
*Fusarium oxysporum* (8496)  
*Pseudomonas coronafaciens* (4159)  
All other taxa (20156)

[More...](#)

## Find related data

Database:

## Search details

"Allium" [Organism] OR Allium [All Fields]

# Таксономическая база данных Catalogue of Life

Catalogue of Life: 26th February 2019  
indexing the world's known species



English French Spanish Chinese **Russian** Portuguese Dutch German Polish Lithuanian Thai Vietnamese

- Выбрать
- Найти
- О Каталоге






Найти все названия - Результаты для "Pinus"

Найдено записей: 1,336

Записей на странице: 20

[Сохранить результаты поиска](#) | [Новый поиск](#)

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ... | 67 | [Вперед >>](#)

Название	Ранг	Статус названия	Таксон	Источник
<u><a href="#">Pinus</a></u>	Род		Plantae	
<u><a href="#">Pinus abasica</a></u> Carrière	Вид	синоним для <i>Pinus halepensis</i> Mill.	Plantae	
<u><a href="#">Pinus abies</a></u> Du Roi	Вид	синоним для <i>Abies alba</i> Mill.	Plantae	
<u><a href="#">Pinus abies</a></u> L.	Вид	синоним для <i>Picea abies</i> var. <i>abies</i>	Plantae	
<u><a href="#">Pinus abies</a></u> Pall.	Вид	синоним для <i>Picea obovata</i> Ledeb.	Plantae	
<u><a href="#">Pinus abies</a></u> f. <i>obovata</i> (Ledeb.) Voss	Внутривидовой таксон	синоним для <i>Picea obovata</i> Ledeb.	Plantae	

# OpenStreetMap

 OpenStreetMap

Правка

История

Экспорт

Ещё ▾

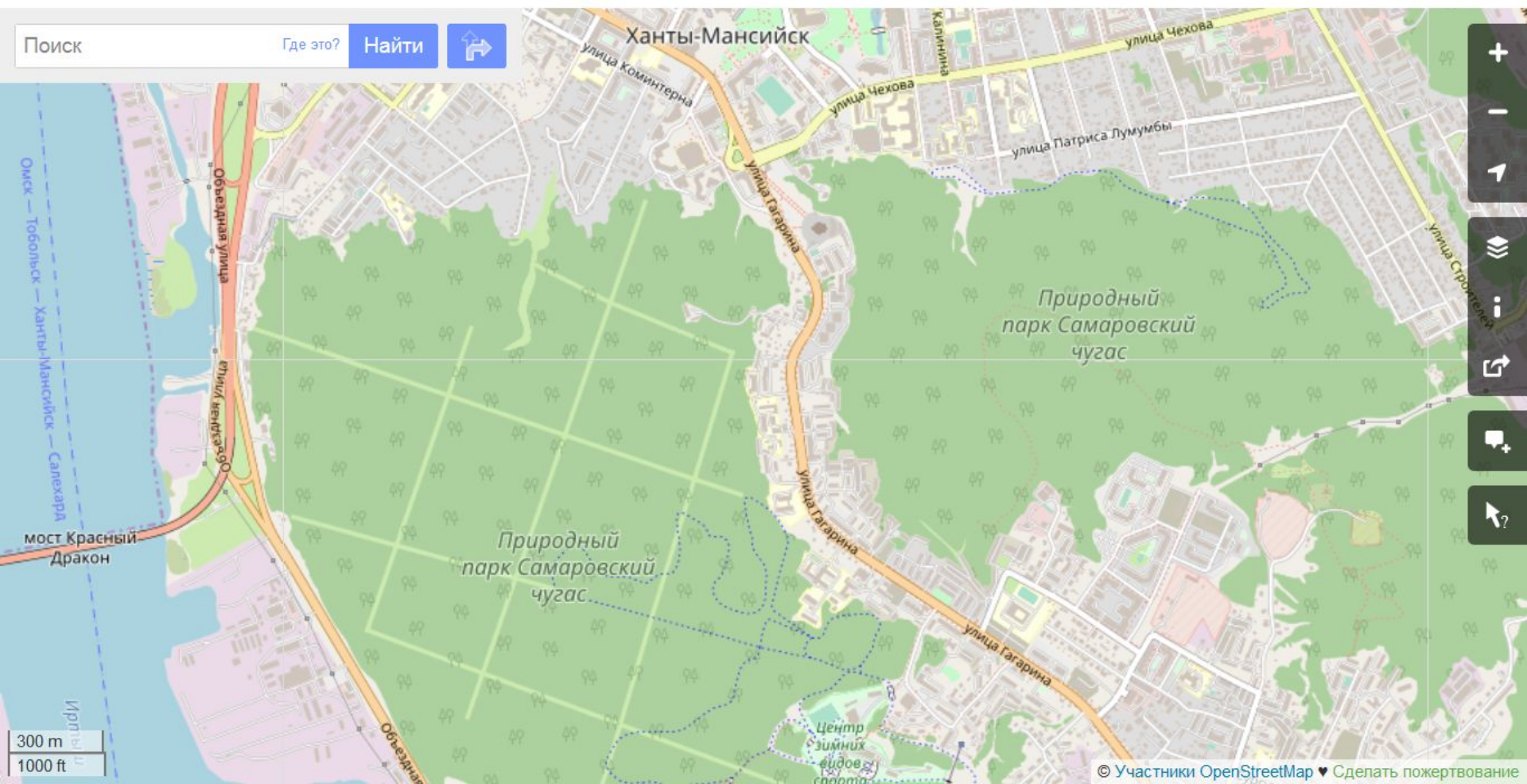
Войти

Зарегистрироваться

Поиск

Где это?

Найти





# База данных малых космических тел JPL

## JPL Small-Body Database Browser

Search:  [ help ]

### 1P/Halley

Classification: Halley-type Comet\* [NEO] SPK-ID: 1000036

[ Ephemeris | Orbit Diagram | Orbital Elements | Mission Design | Physical Parameters | Discovery Circumstances | Close-Approach Data ]

[ show orbit diagram ]

alternate orbits: [ epoch=1994-Feb-17.0 ] J863/77 (default) v

#### Orbital Elements at Epoch 2449400.5 (1994-Feb-17.0) TDB

Reference: JPL J863/77 (heliocentric ecliptic J2000)

Element	Value	Uncertainty (1-sigma)	Units
e	0.967142908462304	5.035e-09	
a	17.8341442925537	3.8913e-08	au
q	0.585978111516909	8.8924e-08	au
i	162.262690579161	6.7791e-06	deg
node	58.42008097656843	9.0539e-06	deg
peri	111.3324851045177	1.1714e-05	deg
M	38.3842644764388	1.4226e-07	deg
t <sub>p</sub>	2446467.395317050925 (1986-Feb-05.89531705)	4.7896e-06	TDB
period	27509.1290731861	9.0034e-05	d
	75.32	2.465e-07	yr
n	.01308656479244564	4.2831e-11	deg/d
Q	35.08231047359043	7.6546e-08	au

#### Orbit Determination Parameters

# obs. used (total)	7428
data-arc span	57852 days (158.39 yr)
first obs. used	1835-08-21
last obs. used	1994-01-11
planetary ephem.	DE405
SB-perf. ephem.	SB405-CPV-2
norm. resid. RMS	1.0147
source	ORB
producer	M.S.W. Keesey
solution date	2001-Aug-02 13:51:39

#### Additional Information

Earth MOID = .0637815 au  
T<sub>jup</sub> = -0.605

#### Additional Model Parameters

Parameter	Value	Uncertainty (1-sigma)
A1 [EST]	2.696463929511566E-10	3.084E-11
A2 [EST]	1.554613388970244E-10	3.205E-15
S0 [EST]	861.6729585598083	16.03


[ show covariance matrix ]

[ Ephemeris | Orbit Diagram | Orbital Elements | Mission Design | Physical Parameters | Discovery Circumstances | Close-Approach Data ]

#### Physical Parameter Table

Parameter	Symbol	Value	Units	Sigma	Reference	Notes
comet total magnitude	M1	5.5		n/a	ICQ 2005 Handbook	
comet total magnitude slope	K1	8.0		n/a	ICQ 2005 Handbook	
comet nuclear magnitude	M2	13.6		n/a	ICQ 2005 Handbook	
comet nuclear magnitude slope	K2	5.0		n/a	ICQ 2005 Handbook	

# Каталоги почтовых марок (например, www.stampworld.com)

Languages: 

Username:

Password:

Login

New User

Donate



StampWorld



STAMPWORLD

Catalogue

My Profile

Search Profiles

Buy Stamps

Sell Stamps

About Us

News

Events

Facebook

Forum

Clubs

Organizations

Dealers

Auctions

Postal Services

Links

Video

FAQ

## The 100th Anniversary of the Birth of Valentina Grizobdubova & Anatoly Serov 2010

Now showing: Russia - Postage stamps - 2010 - The 100th Anniversary of the Birth of Valentina Grizobdubova & Anatoly Serov - 2 stamps.

Ad closed by Google

2010 The 100th Anniversary of the Birth of Valentina Grizobdubova & Anatoly Serov  
14. January WM: None Sheetsize: 36 Design: О. Лучникова Perforation: 12½ x 12



No.	Type	D	Color	Description							
1612	BDU	10	R	multicoloured	(200000)	73.70	-	73.70	-	RUB	  Buy
1613	BDV	10	R	multicoloured	(200000)	73.70	-	73.70	-	RUB	  Buy
1612-1613					147	-	147	-		RUB	 Buy

Ad closed by Google

Year

- ▶ 1857-1859
- ▶ 1860-1869
- ▶ 1870-1879
- ▶ 1880-1889
- ▶ 1900-1909
- ▶ 1910-1919
- ▶ 1920-1929
- ▶ 1990-1999
- ▶ 2000-2009
- ▶ 2010-2019
- ▶ All Years

Search

Cat.

From year

To year

Theme

Type

Color

Currency

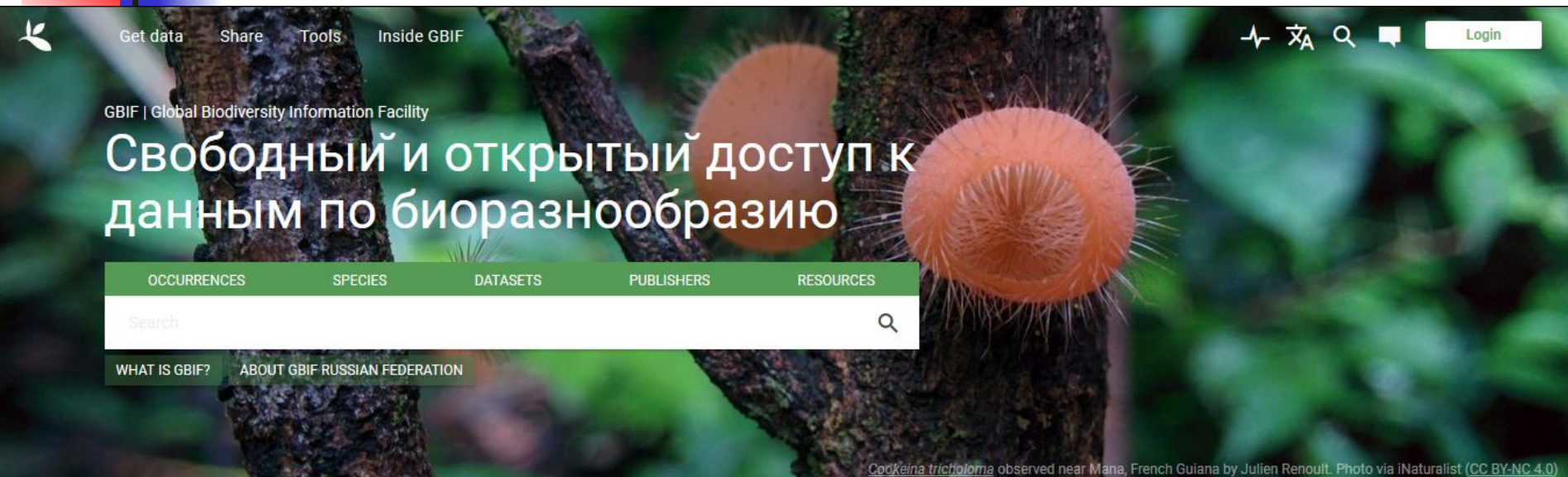
Denom.

Clear

Search



# Global Biodiversity Information Facility



Get data Share Tools Inside GBIF

GBIF | Global Biodiversity Information Facility

## Свободный и открытый доступ к данным по биоразнообразию

OCCURRENCES SPECIES DATASETS PUBLISHERS RESOURCES

Search

WHAT IS GBIF? ABOUT GBIF RUSSIAN FEDERATION

*Cookeina tricholoma* observed near Mana, French Guiana by Julien Renoult. Photo via iNaturalist (CC BY-NC 4.0)

Occurrence records  
1 351 874 752

Datasets  
45 855

Publishing institutions  
1 444

Peer-reviewed papers using data  
3 859



News

Five projects receive funding from 2019 Capacity Enhancement Support Programme  
14 August 2019



Data use

GBIF-mediated occurrences of flying foxes predict Nipah virus transmission risk  
22 August 2019



News

Belarus extends GBIF's European membership map eastward  
16 July 2019



News

Programme seeks Biodiversity Open Data Ambassadors to expand best practices  
10 July 2019

# Какие данные есть в GBIF?

The screenshot displays the GBIF Occurrences search interface. The top navigation bar includes 'Get data', 'Share', 'Tools', 'Inside GBIF', and a 'Login' button. The main header shows 'SEARCH OCCURRENCES | 1,351,875,537 RESULTS'. Below this, there are tabs for 'TABLE', 'GALLERY', 'MAP', 'TAXONOMY', 'METRICS', and 'DOWNLOAD'. The 'TABLE' view is selected, showing a list of search results with columns for Scientific name, Country or area, Coordinates, and Month & year. On the left side, there is a search filter panel with a search bar, 'Simple' and 'Advanced' filters, and a 'Major groups' section listing various taxonomic groups with their respective occurrence counts.

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Occurrences

SEARCH OCCURRENCES | 1,351,875,537 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	59.5N, 5.3E	2019 January
<i>Celenna festivaria</i> subsp. <i>formosensis</i> (Inou...	Taiwan	24.5N, 120.9E	2019 January
<i>Cichladusa guttata</i> (Heuglin, 1862)	Kenya	3.0S, 38.0E	2019 January
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Norway	60.3N, 12.2E	2019 January
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	64.6N, 12.1E	2019 January
<i>Gulo gulo</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	67.8N, 16.1E	2019 January
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	62.9N, 7.0E	2019 January
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	65.1N, 12.4E	2019 January
<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Norway	61.8N, 9.5E	2019 January
Lepidoptera	Taiwan	25.0N, 121.6E	2019 January
<i>Yashmakia suffusa</i> (Warren, 1893)	Taiwan	25.0N, 121.6E	2019 January

Search all fields

Simple Advanced

License

Scientific name

Search

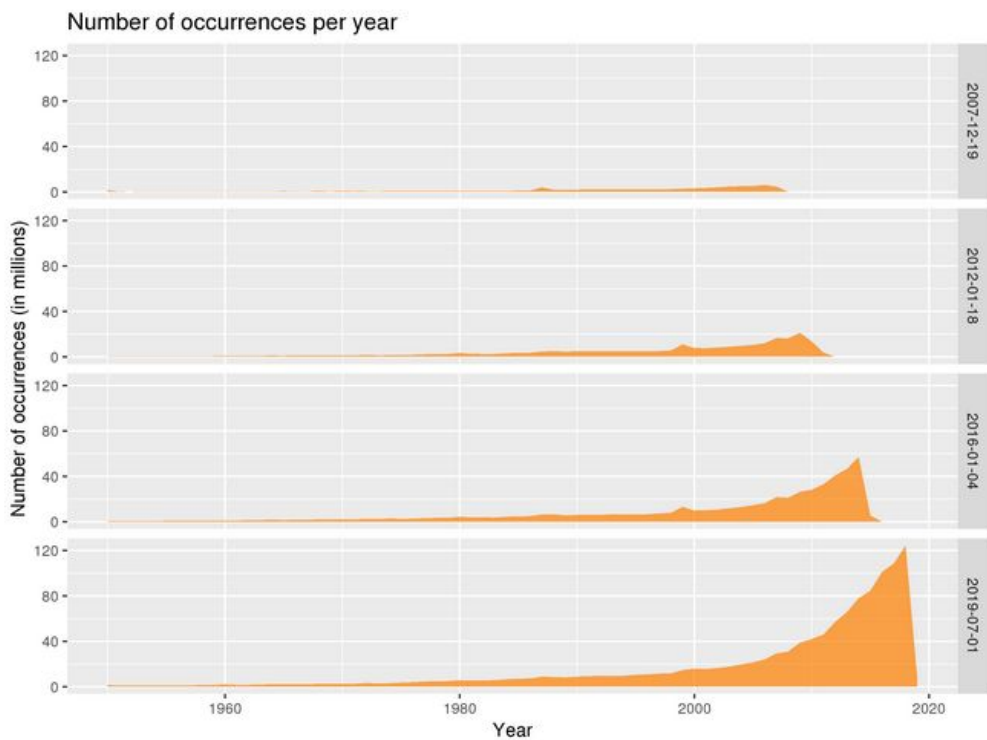
Explore Major groups

- Animalia 1,041,301,821
- Plantae 263,464,039
- Fungi 17,718,616
- Chromista 11,157,685
- Bacteria 8,999,492
- Protozoa 1,036,811
- incertae sedis 805,684
- Archaea 172,731
- Viruses 39,150

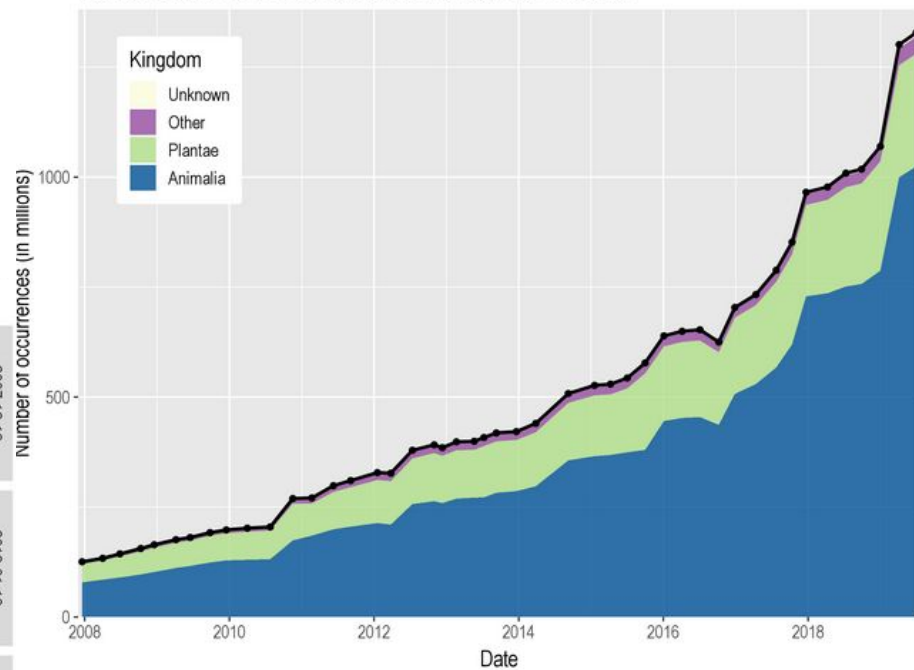
Basis of record



# Как растёт GBIF?

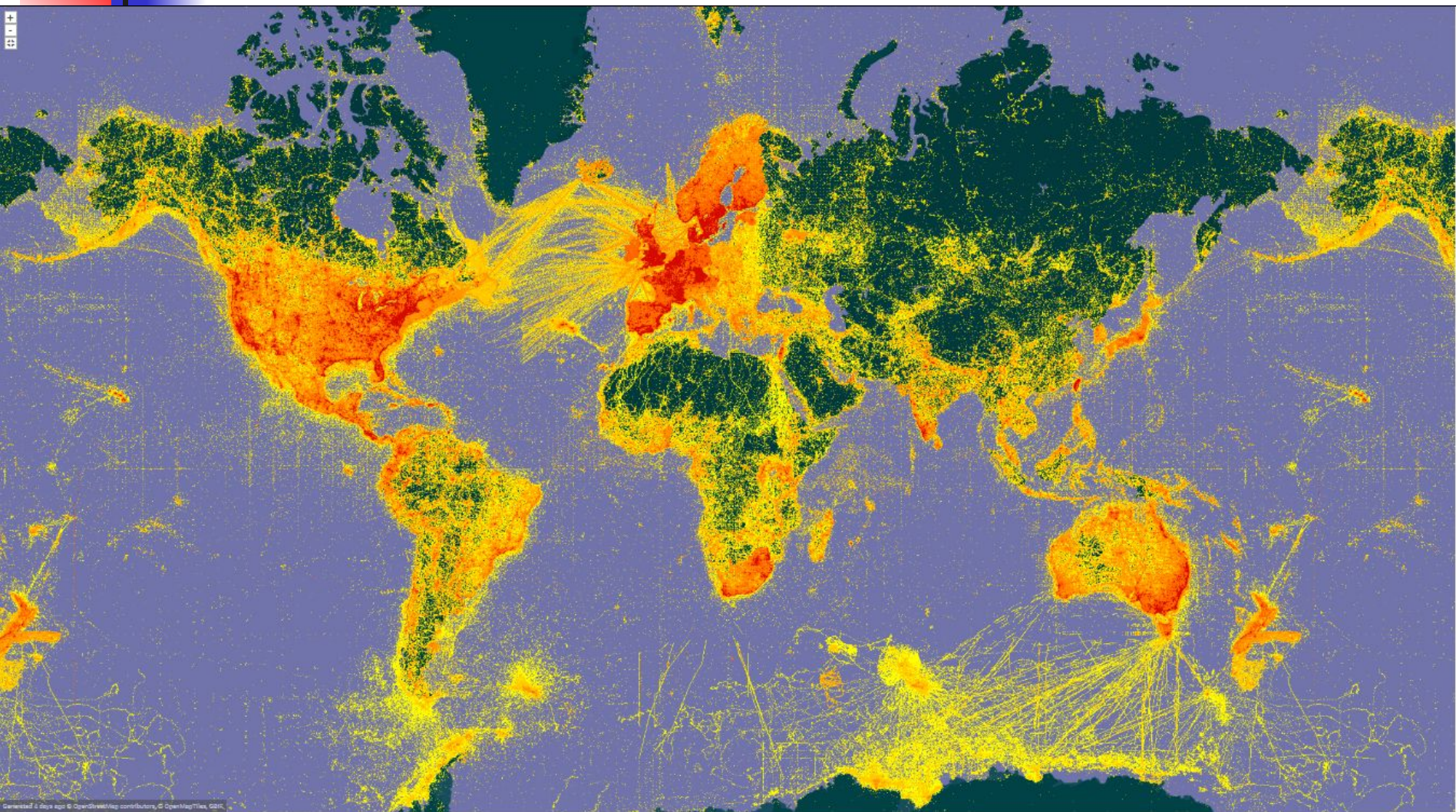


Species occurrence records accessible through GBIF over time

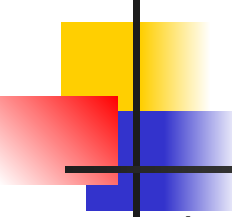




# Охват GBIF: двойственность данных



# Страны-лидеры: поставщики данных (1) и территориальность (2)



United States of America	485,969,283	<del>—————</del>	United States of America	457,831,294
United Kingdom	93,514,957	<del>—————</del>	Sweden	86,101,708
Sweden	88,091,042	<del>—————</del>	Australia	84,714,711
Australia	81,817,453	<del>—————</del>	Canada	70,624,998
France	65,602,823	<del>—————</del>	United Kingdom	68,368,416
Canada	64,859,047	<del>—————</del>	France	58,842,049
Netherlands	58,002,542	<del>—————</del>	Netherlands	49,144,910
Germany	45,994,918	<del>—————</del>	Norway	45,322,548
Norway	45,423,775	<del>—————</del>	Germany	37,870,863
Belgium	38,847,999	<del>—————</del>	Spain	37,691,734
Spain	37,409,154	<del>—————</del>	Belgium	35,313,400
Denmark	31,395,338	<del>—————</del>	Denmark	30,823,580
Finland	28,639,159	<del>—————</del>	Finland	28,556,259
South Africa	25,818,716	<del>—————</del>	South Africa	25,297,658
Mexico	12,938,722	<del>—————</del>	Mexico	17,193,444
India	12,161,701	<del>—————</del>	Brazil	14,288,290
Brazil	11,758,320	<del>—————</del>	India	13,244,381
Colombia	10,345,908	<del>—————</del>	Costa Rica	11,380,299
Costa Rica	9,651,135	<del>—————</del>	Colombia	8,150,105





# Что это даёт?

---

- миру?
- стране?
- университету?
- гербарию?
- мне?
- обществу?





# Важнейшие вводные пункты

---

1. Наша страна самая большая в мире.
2. Никогда не оправдывайтесь этим.
3. Просто мы будем больше всех в мире работать. Почему? См. пункт 1.



# Для чего?

---

1. Для научного использования

# Первый массив данных (18.09.2014)



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED SEPTEMBER 18, 2014

## A grid-based database on vascular plant distribution in the Meshchera National Park, Vladimir Oblast, Russia

Published by [Lomonosov Moscow State University](#)

✉ Alexey P. Seregin

[DATASET](#) [PROJECT](#) [METRICS](#) [ACTIVITY](#) [DOWNLOAD](#) [HOME PAGE](#)

22,625 OCCURRENCES

52 CITATIONS

A dataset contains contain 22,600+ records of vascular plants from the Meshchera National Park (Vladimir Oblast, Russia) and its buffer zone made by Alexey P. Seregin. The dataset is based on grid scheme with 80 squares ranging from 24.1 to 24.5 km<sup>2</sup> (2.5 minutes lat. x 5 minutes long., WGS84). This grid scheme is coherent with a grid used for mapping of Vladimir Oblast using larger squares ranging from 94.7 to 98.2 km<sup>2</sup> (5 minutes lat. x 10 minutes long.). In 1999–2004 (mainly in 2002), I studied... [More](#)

**Metadata last modified:** August 18, 2016

**Hosted by:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**License:** [CC0 1.0](#)

[How to cite](#) [DOI](#) [10.15468/ahunho](#)

22,625 Occurrences

100% With taxon match

100% With coordinates

99.7% With year

22,625 GEOREFERENCED RECORDS



# Сеточное картирование флоры НП «Мещёра»

А. П. Сергеев

## ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «МЕЩЕРА» (ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Аннотированный список и карты распространения видов

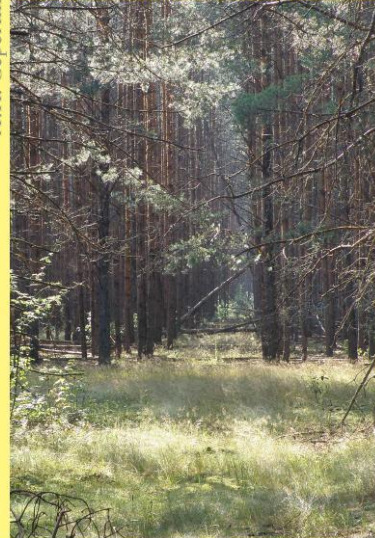
НИИ-ПРИРОДА  
МОСКВА  
2004

Сергеев,  
2004

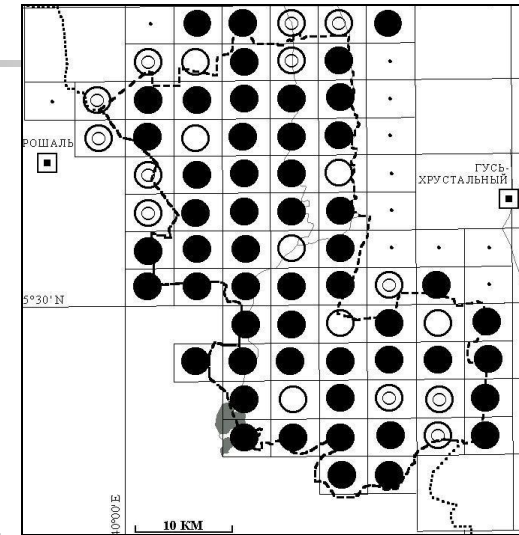
## НОВАЯ ФЛОРА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «МЕЩЕРА» (ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ):

КОНСПЕКТ, АТЛАС, ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ, ДИНАМИКА  
В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИДОВ ЗА ДЕСЯТЬ ЛЕТ (2002–2012)

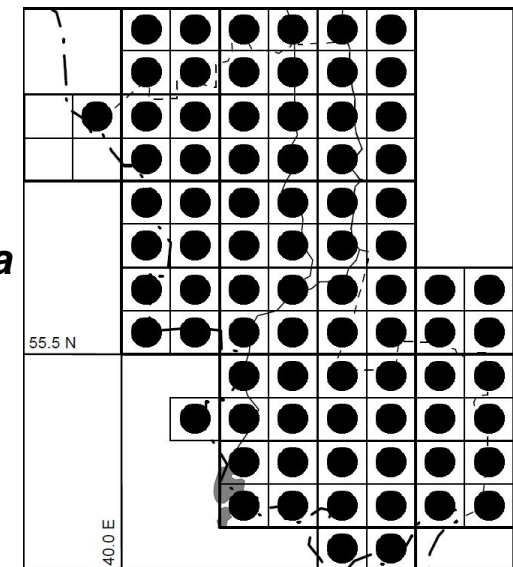
А.П. Сергеев



Сергеев,  
2013



2002 г.



*Fragaria vesca*

2012 г.





# 52 цитирования за 5 лет

---

- **The global biogeography of polyploid plants**  
Rice, A. Šmarda, P. Novosolov, M. Drori, M. Glick, L. Sabath, N. ... -  
(2019) **Nature Ecology & Evolution**
- **Biotic resistance or introduction bias? Immigrant plant performance decreases with residence times over millennia**  
Sheppard, C. Schurr, F. (2018) **Global Ecology and Biogeography**
- **Predicting plant conservation priorities on a global scale**  
Pelletier, T. Carstens, B. Tank, D. Sullivan, J. Espíndola, A. (2018)  
**Proceedings of the National Academy of Sciences**
- **The future of hyperdiverse tropical ecosystems**  
Barlow, J. França, F. Gardner, T. Hicks, C. Lennox, G. Berenguer, E. ...  
- (2018) **Nature**



Для чего?

---

2. Для национального престижа

# Россия в свете данных GBIF



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

DATA ABOUT RUSSIAN FEDERATION

2,897,531

Occurrences

1,563

Datasets

33

Countries and areas contribute data

351

Publishers



Generated 4 days ago © OpenStreetMap contributors, © OpenMapTiles, GBIF.

Any year 1616 - 2019

EXPLORE



# Россия как поставщик данных в GBIF



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

DATA FROM RUSSIAN FEDERATION

1,836,687

Published occurrences

91

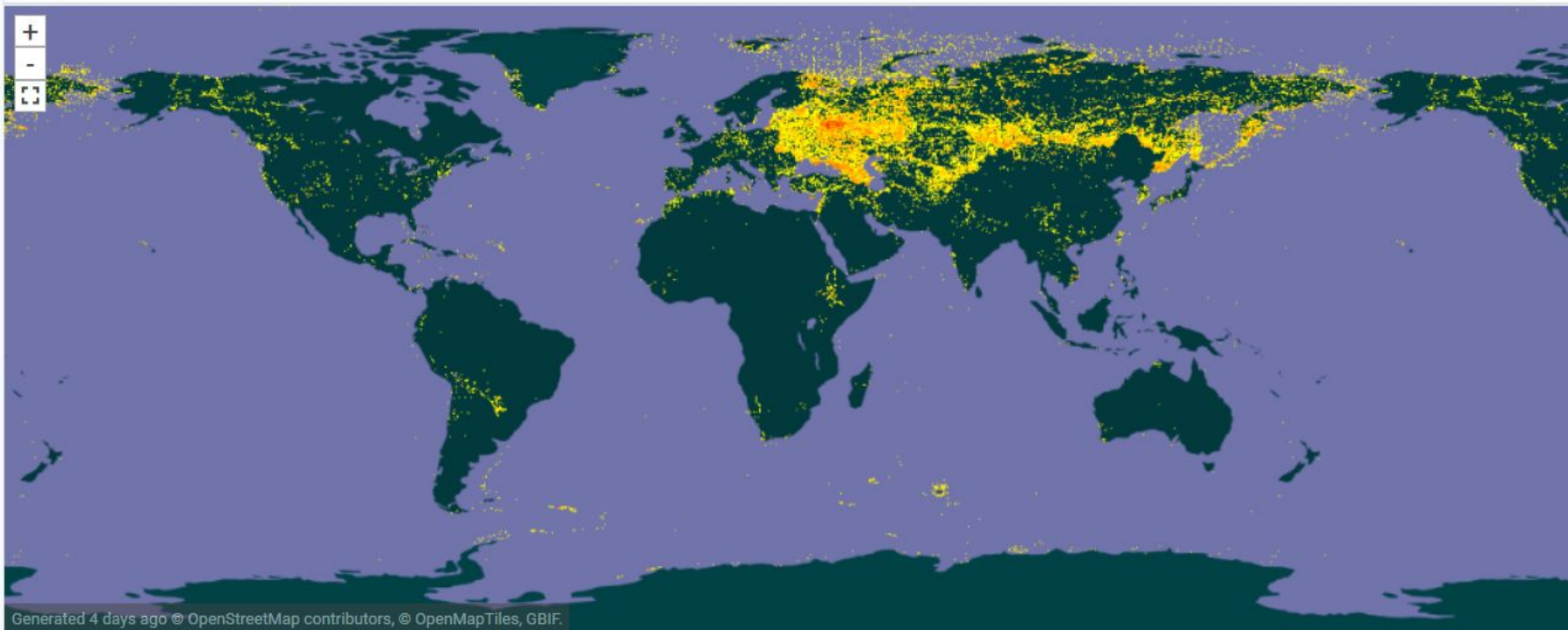
Published datasets

181

Countries and areas covered by data from Russian Federation

88

Publishers from Russian Federation



Generated 4 days ago © OpenStreetMap contributors, © OpenMapTiles, GBIF.

Any year

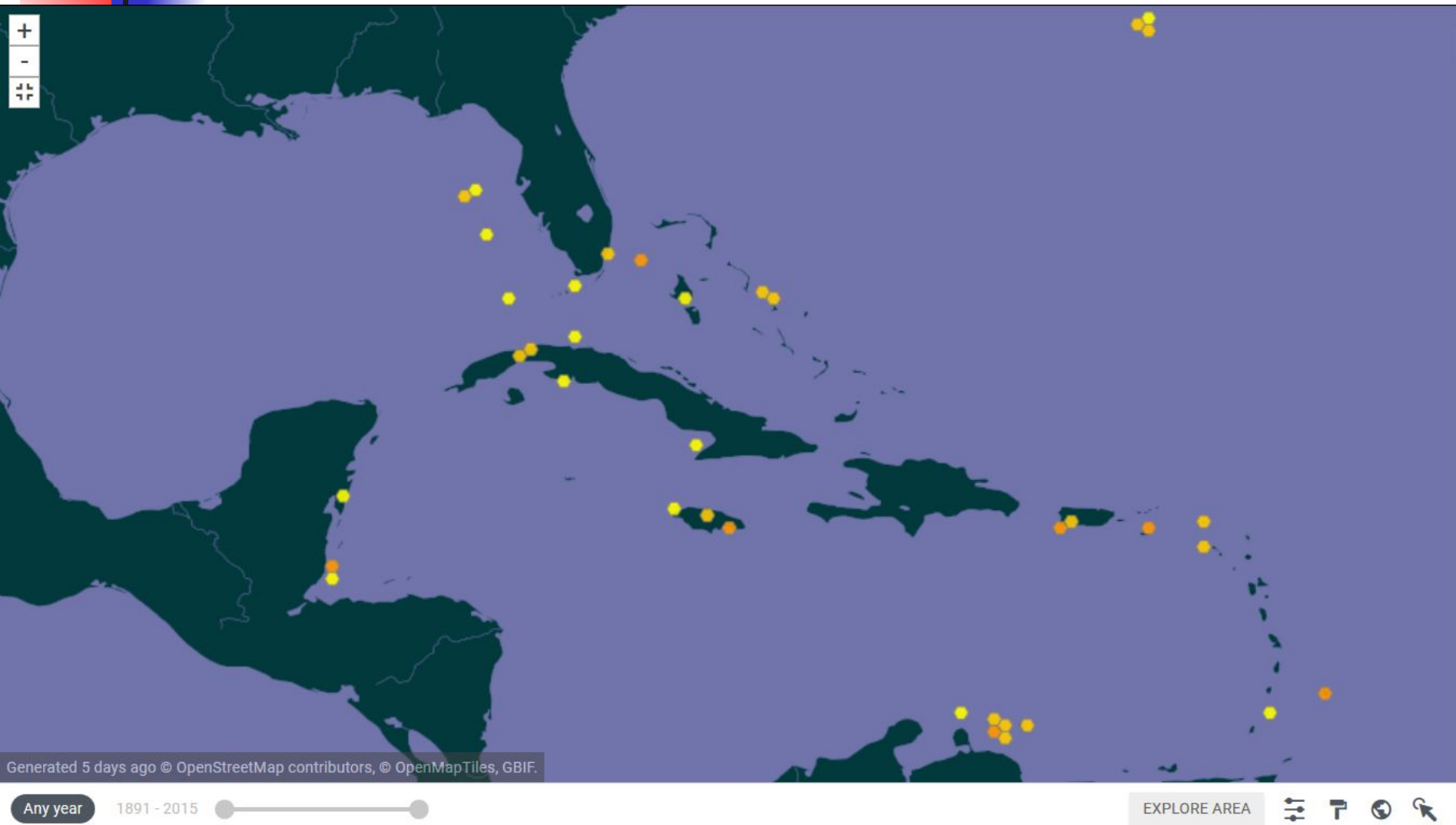
1739 - 2019



EXPLORE



# Korzhevina & Ivanenko (2019): 1362 записей о копеподах





# «Большой скачок» в ноябре 2017 г.



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

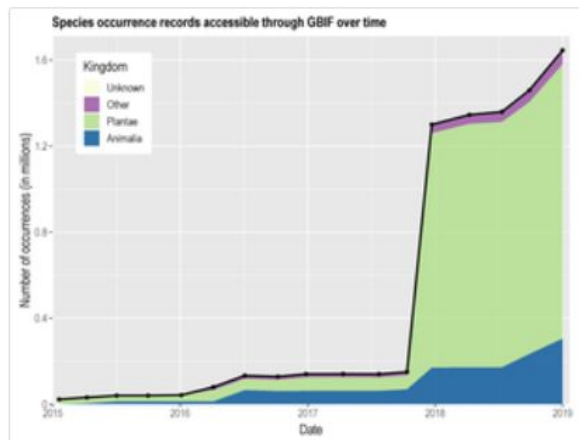
## PUBLISHING TRENDS

### Number of occurrence records

These charts illustrate the change in availability of the species occurrence records over time.

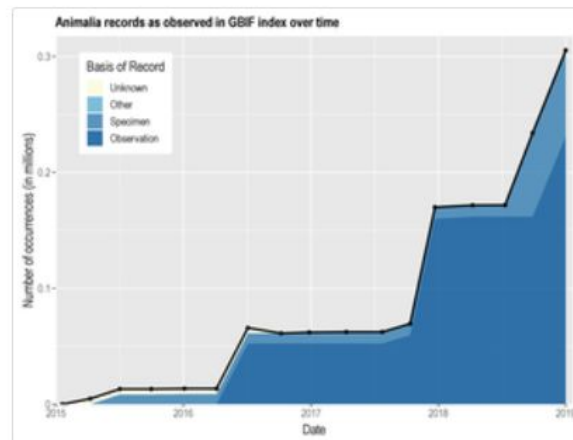
#### Records by kingdom

The number of available records categorized by kingdom. "Unknown" includes records with taxonomic information that cannot be linked to available taxonomic checklists.



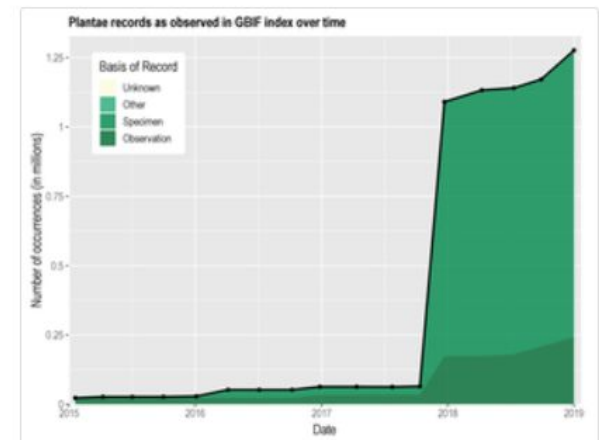
#### Records for Animalia

The number of animal records categorized by the basis of record. "Unknown" includes records without defined basis of record or with an unrecognised value for basis of record.



#### Records for Plantae

The number of plant records categorized by the basis of record. "Unknown" includes records without defined basis of record or with an unrecognised value for basis of record.



# Самый большой массив данных (2.11.2017)

Get data Share Tools Inside GBIF

Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED NOVEMBER 2, 2017

## Moscow University Herbarium (MW)

Published by [Lomonosov Moscow State University](#)

✉ Alexey Seregin

DATASET PROJECT METRICS ACTIVITY DOWNLOAD HOME PAGE

1,002,033 OCCURRENCES 72 CITATIONS

Moscow University Herbarium (MW) is the second largest herbarium in Russia after the Komarov Institute. It is almost completely imaged at 300 dpi and available at <https://plant.depo.msu.ru/>. The herbarium is focused on the flora of temperate Eurasia with an emphasis on the flora of Russia. As of 1 August 2018, physical collections of MW Herbarium include 1,030,669 specimens (incl. 4.8K type specimens) representing 37,200 species and subspecies of vascular plants and 2,223 species and subspecies ... [More](#)



Project ID: 14-50-00029

Metadata last modified: August 20, 2019

Data last changed: August 6, 2019

Hosted by: [Lomonosov Moscow State University](#)

License: CC BY 4.0

How to cite DOI: 10.15468/cpnhcc

1,002,033 Occurrences

99.9% With taxon match

41% With coordinates

79% With year

412,062 GEOREFERENCED RECORDS



# Около 52 загрузок в день (среднее за 663 дня)

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED NOVEMBER 2, 2017

## Moscow University Herbarium (MW)

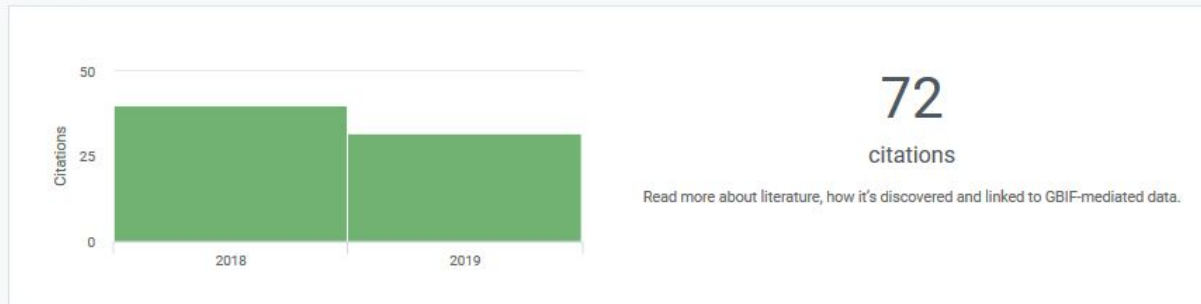
Published by [Lomonosov Moscow State University](#)

✉ Alexey Seregin

DATASET PROJECT METRICS **ACTIVITY** [↓ DOWNLOAD](#) [🏠 HOME PAGE](#)

1,002,033 OCCURRENCES 72 CITATIONS

### CITATIONS



### 34,429 download events

268 OCCURRENCES FROM THIS DATASET

**DOI** 10.15468/dl.33ap4w

**Date:** 27 August 2019

**Format:** Simple

**Occurrences:** 4,471,350

**Involved datasets:** 1,489

**Country or area** Peru

[RERUN QUERY](#) [SHOW](#)

# Что выгружают?

## Пример: чёрный саксаул



Get data Share Tools Inside GBIF



Login

DATASET PROJECT METRICS **ACTIVITY** DOWNLOAD HOME PAGE

974,295 OCCURRENCES

53 CITATIONS

### 81 OCCURRENCES FROM THIS DATASET

DOI 10.15468/dl.dti3fj

Date: 23 March 2019

Occurrences: 208

Involved datasets: 25

Scientific name

Haloxylon ammodendron (C.A.Mey.) Bunge ex E.Fenzl • Haloxylon ammodendron Bunge

SHOW

### 1 OCCURRENCE FROM THIS DATASET

DOI 10.15468/dl.y3lque

Date: 22 March 2019

Occurrences: 565

Involved datasets: 50

Scientific name

Helicteres lhotzkyana (Schott & Endl.) K.Schum.

RERUN QUERY

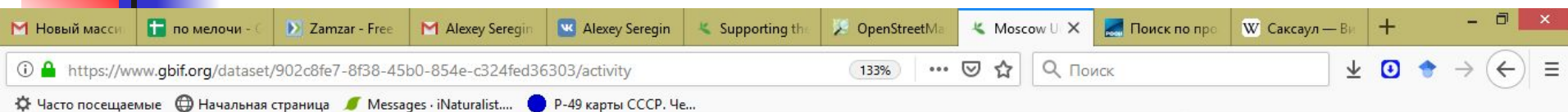
SHOW

### 1 OCCURRENCE FROM THIS DATASET



# Что выгружают?

## Пример: диоскорея обыкновенная



Get data Share Tools Inside GBIF Login

DATASET PROJECT METRICS **ACTIVITY** DOWNLOAD HOME PAGE 974,295 OCCURRENCES 53 CITATIONS

**43 OCCURRENCES FROM THIS DATASET**

DOI: 10.15468/dl.hdbfrg Occurrences: 205  
Date: 22 March 2019 Involved datasets: 8

And

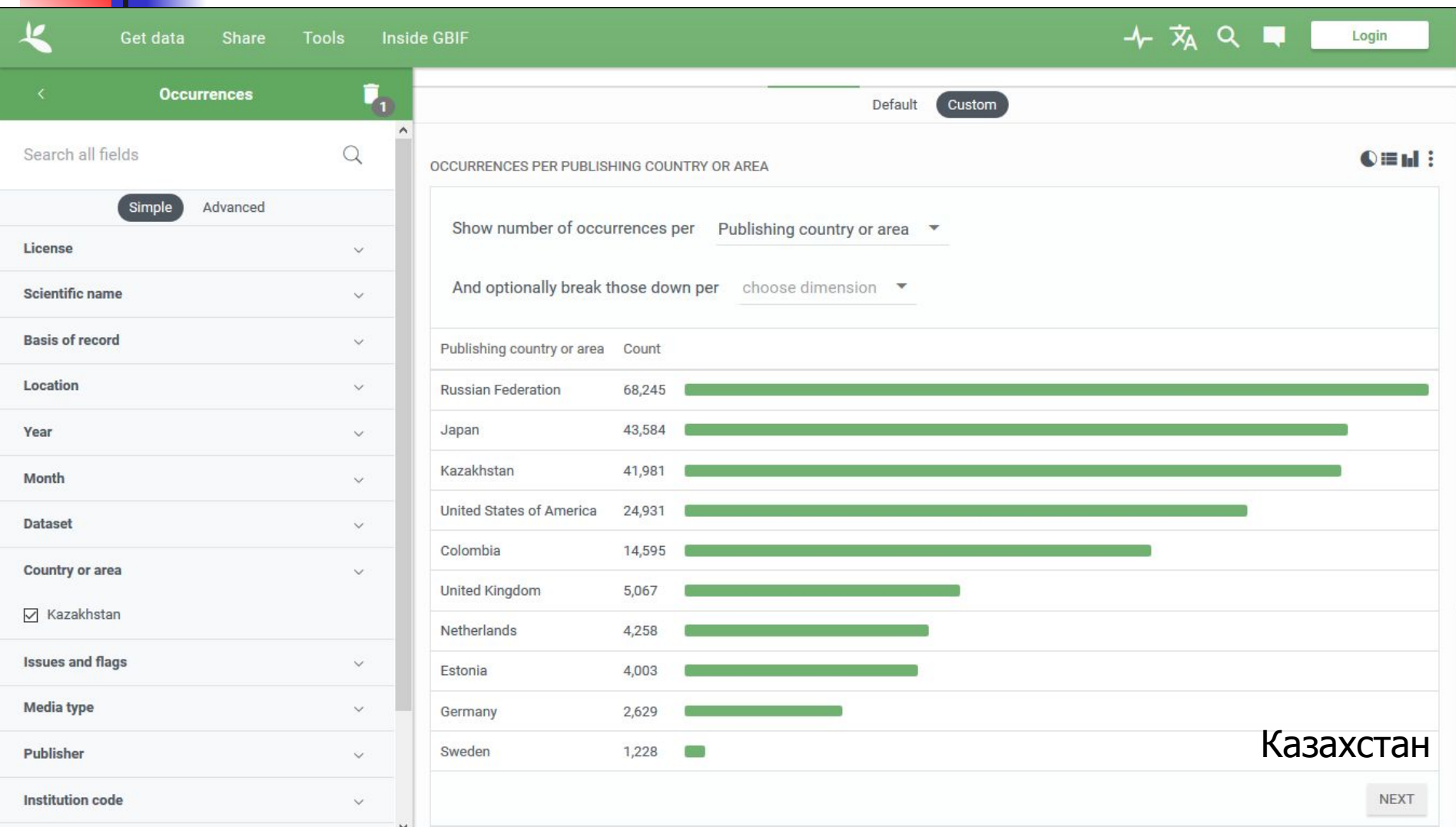
- Media type: StillImage
- Has coordinate: true
- Scientific name: *Tamus communis* L.
- Has geospatial issue: false

RERUN QUERY SHOW

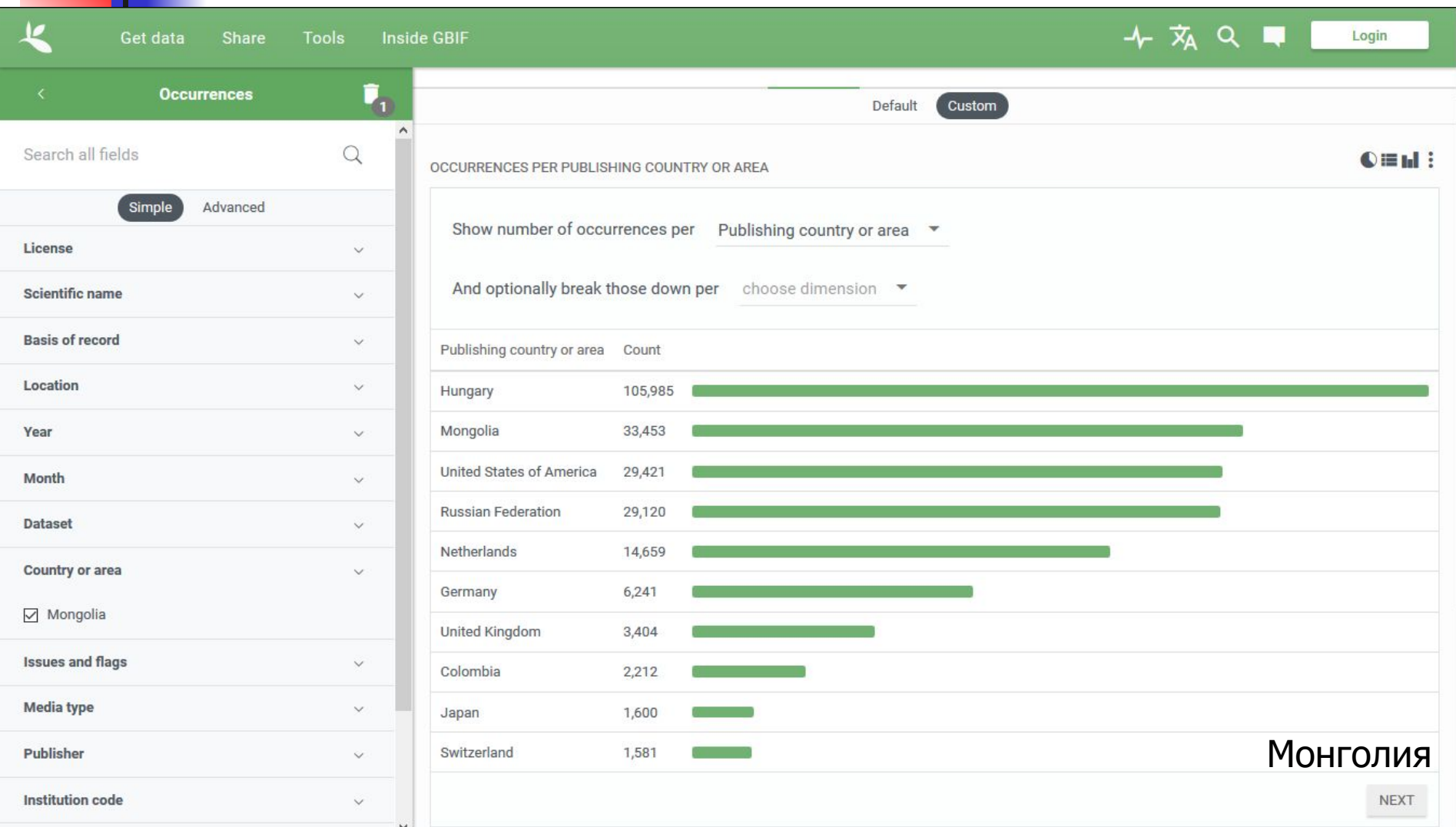
974,273 OCCURRENCES FROM THIS DATASET



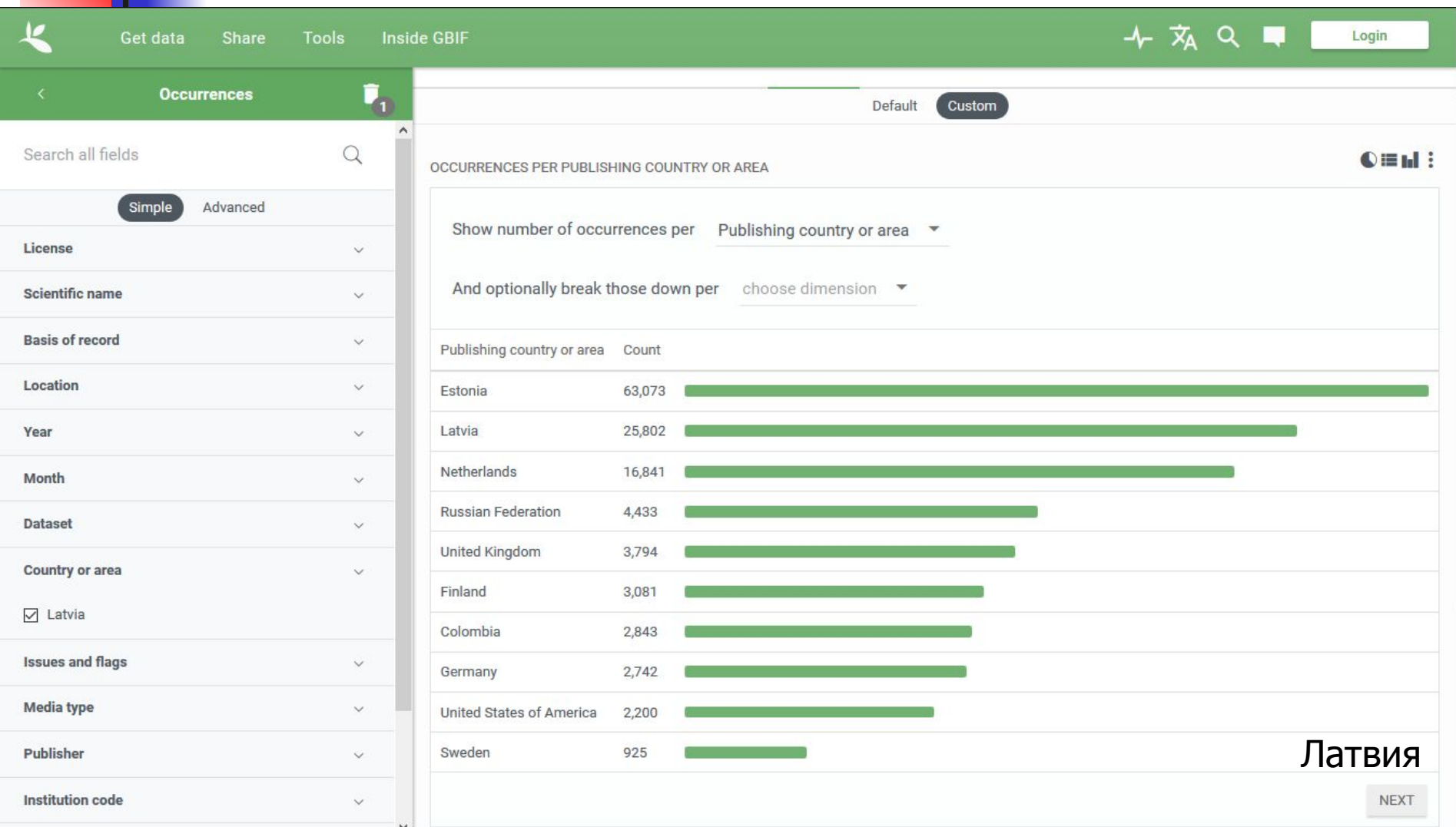
# Россия как игрок мирового рынка данных: примеры



# Россия как игрок мирового рынка данных: примеры

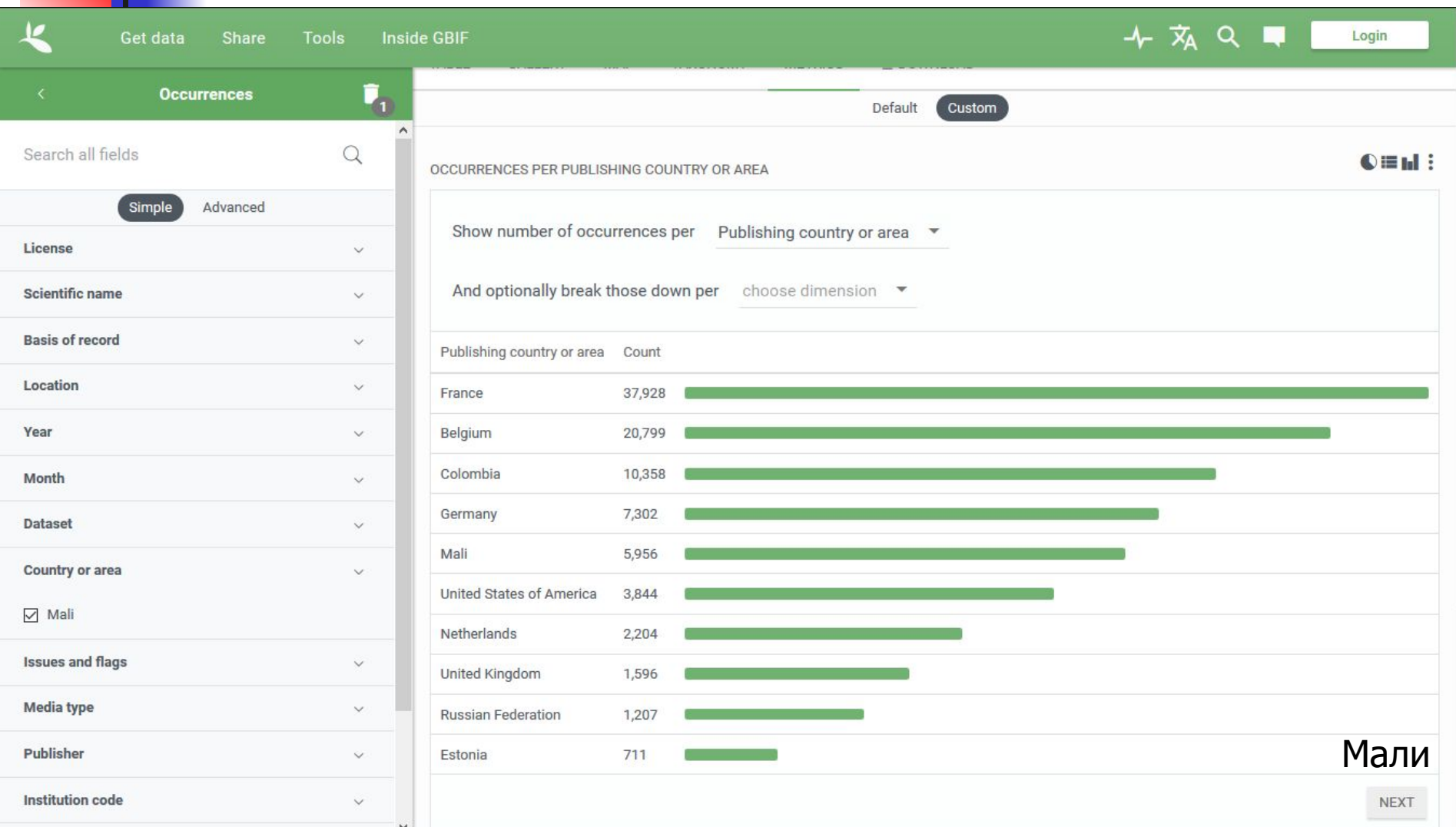


# Россия как игрок мирового рынка данных: примеры





# Россия как игрок мирового рынка данных: примеры





Для чего?

---

3. Для академической  
репутации



# Гербарий МГУ: 11-е место в мире по числу образцов в БД

- The vascular plants collection (P) at the Herbariu... 5,426,095
- MEL AVH data 5,071,904
- Naturalis Biodiversity Center (NL) - Botany 4,824,298
- Tropicos Specimen Data 4,668,829
- The New York Botanical Garden Herbarium (NY) 3,266,213
- NMNH Extant Specimen Records 2,952,134
- Meise Botanic Garden Herbarium (BR) 1,424,986
- PRECIS 1,117,942
- Harvard University Herbaria: All Records 1,060,214
- Phanerogamic Botanical Collections (S) 1,018,284
- **Moscow University Herbarium (MW) 1,001,832**
- EURISCO, The European Genetic Resources Search Cat... 956,422
- Royal Botanic Gardens, Kew - Herbarium Specimens 921,988
- Lund Botanical Museum (LD) 911,304
- Royal Botanic Garden Edinburgh Herbarium (E) 866,672
- Herbarium specimens of Université de Montpellier 2... 856,341
- CSIC-Real Jardín Botánico-Colección de Plantas Vas... 760,400
- RB - Rio de Janeiro Botanical Garden Herbarium Col... 728,839
- Vascular Plant Herbarium, Oslo (O) 691,146
- Natural History Museum (London) Collection Specime... 682,567

# Гербарий МГУ: 11-е место в мире по образцам с геопривязками

■ MEL AVH data	4,667,925	
■ Tropicos Specimen Data	3,125,919	
■ Naturalis Biodiversity Center (NL) - Botany	1,488,255	
■ The New York Botanical Garden Herbarium (NY)	1,021,598	
■ PRECIS	903,698	
■ Lund Botanical Museum (LD)	871,034	
■ Vascular Plant Herbarium, Oslo (O)	584,762	
■ Field Museum of Natural History (Botany) Seed Pla...	554,080	
■ NMNH Extant Specimen Records	512,474	
■ BRI AVH data	500,208	
■ <b>Moscow University Herbarium (MW)</b>	<b>412,188</b>	
■ Finnish Floristic Database (Finnish Museum of Natu...	397,381	
■ Plantae of Costa Rica (INBio)	351,417	
■ Natural History Museum (London) Collection Specime...	332,557	
■ OEH Atlas of NSW Wildlife	328,787	
■ Vascular plant specimens of National Museum of Nat...	308,427	
■ The vascular plants collection (P) at the Herbariu...	304,971	
■ CSIC-Real Jardín Botánico-Colección de Plantas Vas...	278,013	
■ Royal Botanic Gardens, Kew - Herbarium Specimens	251,446	
■ R. L. McGregor Herbarium Vascular Plants Collectio...	244,332	



# 11 массивов данных и 106 цитирований у МГУ

**Moscow University Herbarium (MW)**  
OCCURRENCE DATASET | REGISTERED NOVEMBER 2, 2017  
Published by [Lomonosov Moscow State University](#)  
✉ Alexey Seregin

974,295 OCCURRENCES | 53 CITATIONS

**A grid-based database on vascular plant distribution in the Meshchera National Park, Vladimir Oblast, Russia**  
OCCURRENCE DATASET | REGISTERED SEPTEMBER 18, 2014  
Published by [Lomonosov Moscow State University](#)  
✉ Alexey P. Seregin

22,625 OCCURRENCES | 43 CITATIONS

**BECAUSE YOU ARE TRUSTED CONTACT**  
Last ingestion a success

Moscow University Herbarium (MW) is the second largest herbarium almost completely imaged at 300 dpi and available at <https://plant.> the flora of temperate Eurasia with an emphasis on the flora of Russia. collections of MW Herbarium include 1,030,669 specimens (incl. 41 species and subspecies of vascular plants and 2,223 species and s

A dataset contains contain 22,600+ records of vascular plants from the Meshchera National Park (Vladimir Oblast, Russia) and its buffer zone made by Alexey P. Seregin. The dataset is based on grid scheme with 80 squares ranging from 24.1 to 24.5 km<sup>2</sup> (2.5 minutes lat. x 5 minutes long., WGS84). This grid scheme is coherent with a grid used for mapping of Vladimir Oblast using larger squares ranging from 94.7 to 98.2 km<sup>2</sup> (5 minutes lat. x 10 minutes long.). In 1999–2004 (mainly in 2002), I studied... [More](#)

**Metadata last modified:** August 18, 2016  
**Hosted by:** [Lomonosov Moscow State University](#)  
**License:** [CC0 1.0](#)  
[How to cite](#) [DOI](#) 10.15468/ahunho

22,625 Occurrences	100% With taxon match	100% With coordinates	99.7% With year
--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

22,625 GEOREFERENCED RECORDS

# МГУ в GBIF: 68% записей российских организаций

[Get data](#)[Share](#)[Tools](#)[Inside GBIF](#)[Login](#)

PUBLISHER | SINCE SEPTEMBER 2, 2014

## Lomonosov Moscow State University

[ABOUT](#)[METRICS](#)[⇌ HOME PAGE](#)[1,269,064 OCCURRENCES](#)[11 DATASETS](#)[106 CITATIONS](#)

**Description:** The project of the Lomonosov Moscow State University “National Depository Bank of Live Systems” is focused on the creation of multi-functional network storage of biological material. The main goal of the Depository Bank is to preserve the biodiversity knowledge and to create new ways of biological material use. The portal of the Depository Bank <https://depo.msu.ru/> currently holds data on 700K specimens of plants, algae, fungi, and animals from numerous classical biological collections of the Moscow State University.

Part of “National Depository Bank of Live Systems”, MSU Herbarium is the second largest herbarium of Russia with 10,000+ additional accessions annually. Loans and exchange are temporarily suspended. Historic collections of G. F. Hoffmann, J. F. Ehrhart, C. B. Trinius, I. Forster, and Herbarium Alchemillarum of V. N. Tikhomirov are stored separately. Specialty: worldwide vascular plants (including 4 500 types), but strong in the former U.S.S.R., especially European part (336 230 specimens), Caucasus (94 550 specimens), Crimea (30 690 specimens), Siberia and Russian Far East (152 920 specimens), and Central Asia and Kazakhstan (91 440 specimens); Mongolia (27 410 specimens); western and central Europe (40 050 specimens); other Asian countries (20 510 specimens); Eurasian bryophytes, but strong in Russia (56 300 specimens). No fungi, lichens, and algae. Date founded: 1765. Staff members are conducting research in many regions of Russia, Vietnam, Mongolia, Caucasian states, and other countries. Collections are not databased, beside a table with numbers of specimens per species per region. Type scanning is in progress.



ДЕПОЗИТАРИЙ  
ЖИВЫХ СИСТЕМ  
«НОЕВ КОВЧЕГ»

**Endorsed by:** [GBIF Finland](#)

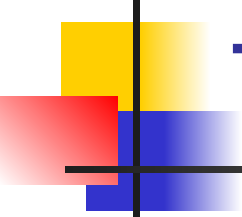
**Installations:** [National Depository Bank of Live Systems Publishing Toolkit](#) • [MSU http](#)

**Administrative contact:** [Alexey P. Seregin](#)

**Technical contact:** [Mr. Konstantin V. Skulachev](#)

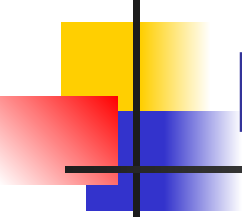
**Country or area:** [Russian Federation](#)

# МГУ – лидер по данным для территории России



■ <b>Moscow University Herbarium (MW)</b>	<b>645,328</b>
■ <b>iNaturalist Research-grade Observations</b>	<b>199,510</b>
■ Geographically tagged INSDC sequences	195,631
■ EOD - eBird Observation Dataset	171,034
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>123,054</b>
■ EBCC Atlas of European Breeding Birds	80,923
■ A global database for the distributions of crop wi...	69,255
■ Arctic Ocean Diversity	62,945
■ Birds of Northern Eurasia	62,749
■ Paleobiology Database	60,192
■ EURISCO, The European Genetic Resources Search Cat...	53,495
■ Estonian University of Life Sciences	51,719
■ CRIS data set	44,862
■ <b>Birds and Mammals Collections of the Zoological Mu...</b>	<b>40,189</b>
■ Phytoplankton from the White Sea, Barents Sea, Nor...	37,325
■ International Barcode of Life project (iBOL)	33,996
■ Amphibians of the Former USSR	32,561
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>31,669</b>
■ Natural History Museum, University of Tartu	31,519
■ MICROBIS database	29,841

# МГУ – лидер по данным среди российских организаций



■ <b>Moscow University Herbarium (MW)</b>	<b>1,002,033</b>
■ EOD - eBird Observation Dataset	171,034
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>123,054</b>
■ Birds of Northern Eurasia	65,917
■ <b>Birds and Mammals Collections of the Zoological Mu...</b>	<b>54,120</b>
■ CRIS data set	54,054
■ Amphibians of the Former USSR	52,474
■ Raptors of the World	36,928
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>31,669</b>
■ Phenological observations of biota on the territor...	24,358
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>22,625</b>
■ Flora of the Volga River basin	20,389
■ The Myxomycetes Collection at the V. L. Komarov Bo...	12,828
■ <b>Vascular plants of the Amur River Basin, Russia: s...</b>	<b>12,371</b>
■ Fungal records database of Khanty-Mansi Autonomous...	11,779
■ Occurrences of the invasive plant species Heracleu...	10,894
■ Long-term dynamics of Collembola communities in a ...	10,475
■ <b>ZMMU MSU, White Sea Branch</b>	<b>8,840</b>
■ Ophiuroidea collections of the Zoological Institut...	8,693
■ Occurrence Data of Vascular Plants from Abandoned ...	8,077





Для чего?

---

4. Для активизации  
сотрудничества

# Пример запроса материала для изучения ДНК

Ophioglossaceae specimens at MW Входящие x



← **DU PASQUIER Pierre-Emmanuel** <pierre-emmanuel.dupasquier@unine.ch>

📧 чт, 14 февр., 17:46



кому: я, GRANT ▾

🌐 английский ▾ > русский ▾ [Перевести сообщение](#)

[Отключить для языка: английский x](#)

Dear Mr. Seregnin,

In the frame of my posdoctoral project concerning the phylogeny of the Ophioglossaceae family under the supervision of Jason Grant, I am preparing a representative DNA sampling of the taxonomy and geography of each taxon. I selected the following specimens (in the attached excel file) in your herbarium using the GBIF data or your virtual herbarium, and I would like to know if it would be possible to obtain a leaf fragment of each individual for DNA extracting? It is not sure that I have seen photos of each specimen depending of their availability. If the state of the tissue don't seem correct to you for DNA extracting, could you recommend me the concerned specimen by an other one with a similar locality?

I thank you in advance for your kind collaboration.

Best regards,

Pierre-Emmanuel Du Pasquier  
Université de Neuchâtel - Faculté des sciences  
Rue Emile-Argand 11  
2000 Neuchâtel (Switzerland)



# Ещё пример запроса материала

Digitalization of Moscow State University Herbarium (MW) - *Carex oligantha* Steud.



Входящие x

← Sebastian Gebauer <sebastian.gebauer@botanik.uni-halle.de>

пт, 25 авг. 2017 г., 12:26 ☆ ↶ ⋮

кому: я, segebau ▾

🌐 английский ▾ > русский ▾ [Перевести сообщение](#)

[Отключить для языка: английский](#) x

Dear Dr. Seregin,

few days ago I tried to write you via ResearchGate, so I try it again by mail! I still noticed the digitization project and its progress of the Moscow State University Herbarium (MW) and the database was already used for my own scientific work on taxonomy and phylogeny of *Carex* section *Racemosae* (formerly sect. *Atratae*) to get additional information on distribution of individual species, thus I would like to congratulate you for this important project of one of the most important Russian herbarium collections!

Although, several restriction such as impossible loan [requests](#) on Russian herbaria, I always found several colleagues or curators from Russia (LE) who helped with digital photos or provided small portions of generative material for morphological as well as molecular study. In your database, I also found a small amount of putative specimens of the Caucasian endemic species *Carex oligantha* Steud., which would be very important for my study on the sect. *Racemosae*. I've seen only two old duplicate specimens from Kabardino-Balkaria during a short visit at the National Herbarium in Tbilisii, Georgia (TBI) some years ago, which don't work for molecular analyses, because the DNA was already destroyed. During this visit, own field excursion in the Caucasus as well as literature studies, I found that this species is much rarer than expected, because frequently misidentified with similar high-elevation morphotypes of the Caucasian *Carex aterrima* subsp. *medwedewii* (Leskov) T.V. Egorova (see Gebauer et al. 2015). During my studies, it has been shown that the traditional taxonomy of the group (e.g., Egorova's subsectional treatment) is largely affected by homoplasy as well as large morphological variation (polymorphy) among the individual species. In summary, my global sampling of sect. *Racemosae*, which is almost complete, lacking this important endemic species, which might be disjunctively closely related either to Southern Siberian-Mongolian species (e.g., *C. melanocephala*) by morphological assumptions or species from the same region with strong morphological divergence between them (e.g., *C. aterrima* subsp. *medwedewii*, *C. caucasica*). Otherwise, it might only represent a deviating regional morphotype of another species, or not, which needs to be clarified!

On your database the following accessions would be very interesting for me: MW0653489, MW0653490, MW0653491, MW0653496, and MW0653497. Would it be possible to provide leaf-samples (about 40 mg) and a small fraction of generative units (3–5 utricles and 2–3 female glumes) as well as a detailed photograph of the inflorescences of these herbarium specimens for morphological (proofing its correct determinations) and molecular studies, which could be send in a letter? This would help to clarify its phylogenetic position and questionable taxonomy, and I would be very grateful!

Yours sincerely and all the very best!



# Право ещё одного голоса на МБК-2017 (КНР)



Цифровой гербарий МГУ - Moscow Digital Herbarium

22 янв 2017

МГУ получил право еще одного голоса на Номенклатурной секции Международного ботанического конгресса 2017 года

Раз в шесть лет проходит Международный ботанический конгресс, который предваряется заседанием Номенклатурной секции. На ней ведущие систематики растений мира договариваются об изменениях в "Международный кодекс" ботанической номенклатуры.

Интересно, что голоса закреплены не за странами, не за людьми и не за организациями, а за Гербариями. Право голоса имеют 542 гербария - как правило, по одному голосу. За большими и активными гербариями закреплено от 2 до 7 голосов.

В конце 2016 г. 11 из 542 гербариев получили еще по одному дополнительному мандату. Историческим решением Комитета (Special Committee on Institutional Votes) Гербарий Московского университета (MW) получил право третьего голоса в пакетном голосовании на Номенклатурной секции Конгресса, который пройдет в 2017 г. в Китае. Это стало результатом большой работы в области систематики растений и прогресса в развитии цифровых технологий за последние шесть лет. Если Гербарий реализует право трех голосов путем делегирования сотрудника, то последнему во время голосования будет дан 4-й (личный) мандат. Если голоса будут переданы другим участникам, то их будет реализовано три.



Написать комментарий...





Для чего?

---

5. Для привлечения  
финансирования



# Гранты фонда Руффорда



4784 PROJECTS IN 162 COUNTRIES

HOME PROJECTS ▼ ABOUT US ▼

## Alexey Seregin

### *Reassessment of the Areas with the Highest Concentration of Rare Plant Species in Vladimir Oblast, Russia*

In 1999–2011, Dr. Seregin have performed grid mapping of vascular plant flora of Vladimir Oblast (Russia). This project used a grid with 339 squares (ca. 100 square km each). Nearly all grid squares were sampled once with an average recording rate 75%. “Flora of Vladimir Oblast: checklist and atlas” (Seregin et al. 2012) have summarized data on 1,371 native and alien species with ca. 118,000 occurrences on distribution maps. This is the first grid atlas published in Russia. In 2012–2013, 48 grid squares were sampled again, and distribution database contains now 123,054 records with 4,823 new records added after printing of “Flora”. We are going to focus further research on selective thorough search of expected rare species in suitable habitats.

We define a rare species as a native plant species known to occur from one to 20 grid squares. The aim of each day-trip is the recording of the highest possible number of species. It is assumed that in each square we will record at least 100 new species, including not less than 10 rare species. Thus, maps of individual rare species will be supplemented with ca. 300 previously unknown localities. Ca. 3,000 new records will contribute the database.

Town/Region	Vladimir
Country	Russian Federation
Continent	Asia
Categories	Plants
Date	20 Jan 2015



# Гранты фонда Руффорда

Alexey Seregin 16450-1

Входящие x



← Jane Raymond jane@rufford.org через qip.ru

16 окт. 2014 г., 15:44



кому: allium@hotbox.ru ▾

английский ▾ > русский ▾ Перевести сообщение

Отключить для языка: английский x

Dear Alexey

Whilst your application was being assessed the following points were raised

1. How were the grids chosen and how they you prioritise them if you don't manage to survey them all?
2. We would encourage you to find ways to publish the raw digital data so that it can contribute to the Global Biodiversity Information Facility. You might also consider how you might combine your results with other researchers interested in other types of organism to give a more community based conservation assessment.
3. If possible, critical and rare specimens should be collected for monitoring purposes and deposited in herbarium MW for further investigations and data implementation in **GBIF**.
4. We would also encourage the authors to translate their results and publish them in English.
5. We are concerned whether the fuel costs are sufficient as this is a critical component of the work. There is no information regarding matched funding for the vehicle itself.

I look forward to hearing from you shortly with your responses to the above

Best wishes

Jane

# Гранты GBIF

Get data Share Tools Inside GBIF

Login

PROJECT | IN PROGRESS

## Supporting the regular georeferencing of European Russia holdings in the Moscow Digital Herbarium

1 Feb - 30 Sep 2019 € 7,000

ABOUT MOSCOW DIGITAL HERBARIUM



Scan of *Draba verna* (Крупка весенняя) from Russia deposited in the Moscow University Herbarium (MW0565477)

The Moscow Digital Herbarium is the largest biodiversity database in Russia and at present the [largest Russian dataset published in GBIF](#), but only 31% of the records are georeferenced. The main objective of this project is to increase the amount of geodata associated with these records.

After completion of the Noah's Ark megagrant (2015 - 2018) that aimed to support the Moscow





# Гранты РФФИ

КИАС РФФИ: данные проекта 19-54-53014



Степень реализации	не завершен
Номер проекта	19-54-53014
Ф. И. О. руководителя	Санданов Д.В.
Название проекта	Сравнительный анализ закономерностей разнообразия древесных и травянистых видов континентальной Азии
Аннотация заявки	<p>В свете прогнозируемых изменений климата и антропогенной трансформации растительного покрова планеты на первый план выходят вопросы динамики современных ареалов и аспекты сохранения разнообразия растений. Традиционно, изучение закономерностей распределения видового богатства растений проводилось в мировом масштабе или на территориях с богатой флорой, тогда как регионы Азии все еще остаются недостаточно изученными. Несмотря на хорошую изученность фиторазнообразия в мировом масштабе, в предыдущих исследованиях не рассматривались закономерности разнообразия древесных и травянистых видов в сравнительном плане. В рамках проекта будет проведено обобщение литературных и оригинальных данных по распространению высших семенных растений в континентальной Азии (Азиатская Россия, страны Средней Азии, Монголия, Китай) и выявлены характерные особенности пространственного распределения древесных и травянистых видов. Вся имеющаяся и наработанная информация будет собрана в единую базу данных. Будут определены ключевые факторы, определяющие границы и конфигурацию ареалов растений различных биоморф, также выявлен отклик каждой группы растений на современные климатические условия, динамику климата в прошлом и связаны с эволюционной историей изучаемых видов. Планируемые исследования будут согласованы с анализом филогенетического разнообразия, что позволит выявить основные центры происхождения для различных групп растений и особенности их распространения на пространственно-временной шкале. Результаты исследований в дальнейшем могут быть использованы в качестве основы для прогнозирования направлений климатогенной динамики экосистем континентальной Азии.</p>

# Гранты РФФИ

[Get data](#)[Share](#)[Tools](#)[Inside GBIF](#)[Login](#)[DATASET](#)[PROJECT](#)[METRICS](#)[ACTIVITY](#)[DOWNLOAD](#)[HOME PAGE](#)

974,295 OCCURRENCES

53 CITATIONS

[Description](#)[Purpose](#)[Temporal scope](#)[Geographic scope](#)[Taxonomic scope](#)[Methodology](#)[Additional info](#)[Bibliography](#)[Contacts](#)[Data description](#)[GBIF registration](#)[Citation](#)

The Moscow University Herbarium has gained budget for the digitisation of collections within the Program of the National Depository Bank of Live Systems (Moscow Digital Herbarium Initiative), and ca. 911,000 specimens (89%) were scanned since May 2015. All records are published at <https://plant.depo.msu.ru/>, including JPG images and metadata required for indexing.

The number of georeferenced specimens with fully captured labels is constantly growing. As of September 2018, labels of 120,635 specimens are fully captured and entered to the database and 277,994 specimens are georeferenced. Collector's name and collection date were added for 83% specimens in July 2018.

54,204 occurrences were georeferenced by September 2018 by the support of FinBIF project 'Supporting data mobilization activities in Russia west of Ural mountains' (Russia-02, see details at <https://www.gbif.org/project/1r7RSp5iLqqKYs88WIW2/gbifru-data-mobilization-activities#about>).

4,939 occurrences were georeferenced in March 2019 by the support of RFBR project 'Srvnittel'nyj analiz zakonomernostej raznoobraziya drevesnyh i travyanistyh vidov kontinental'noj Azii' (#19-54-53014).

5,513 occurrences were georeferenced by March 2019 by the support of FinBIF project 'Supporting the regular georeferencing of European Russia holdings in the Moscow Digital Herbarium' (Russia2019\_14, see details at <https://www.gbif.org/project/2dfnq4VJQxHVS0PZWykiCb/supporting-the-regular-georeferencing-of-european-russia-holdings-in-the-moscow-digital-herbarium>).



# Гранты РФФИ

[Главная](#) [Личные данные](#) **[Мои проекты](#)** [Мои приглашения](#)



19-34-70018 мол\_а\_мос

**Информационная система "Флора Москвы" на платформе Цифрового гербария МГУ**

Проект подан от имени



**РОССИЙСКИЙ ФОНД  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Добро пожаловать, Серегин Але

Основной код классификатора

Дополнительные коды классификатора

Ключевые слова

Номер ЦИТИС

#### Участники проекта

ФИО

[Дудова Ксения Вячеславовн](#)

[Степанова Нина Юрьевна](#)

[Иванова Наталья Владимировн](#)

<https://kias.rfbr.ru/index.php#> Эрнстовн



19-44-233012 р\_мол\_а

**Самая богатая региональная флора России: информатика биоразнообразия сосудистых растений Краснодарского края**

Проект подан от имени



**РОССИЙСКИЙ ФОНД  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Добро пожаловать, Серегин Але

Основной код классификатора

Дополнительные коды классификатора

Ключевые слова

Номер ЦИТИС

[Главная](#) [Личные данные](#) **[Мои проекты](#)** [Мои приглашения](#)



19-44-710002 р\_а

**Оценка разнообразия и визуализация флоры Тульской области методами современных информационных технологий**

Проект подан от имени

физического лица

Делегированная сумма 4000

Основной код классификатора

04-170 Экология биосистем

Дополнительные коды классификатора

04-120 Ботаника 05-717 Биогеография 05-750 Геоинформатика и географическая картография 07-315 Электронные библиотеки и коллекции документов: научный контент, методы и средства наполнения и использования 07-325 Разработка и наполнение

Продолжительность 3



Для чего?

---

6. Для чистки данных

# Функция "Issues and flags"



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

DATASET

PROJECT

METRICS

ACTIVITY

DOWNLOAD

HOME PAGE

974,295 OCCURRENCES

53 CITATIONS

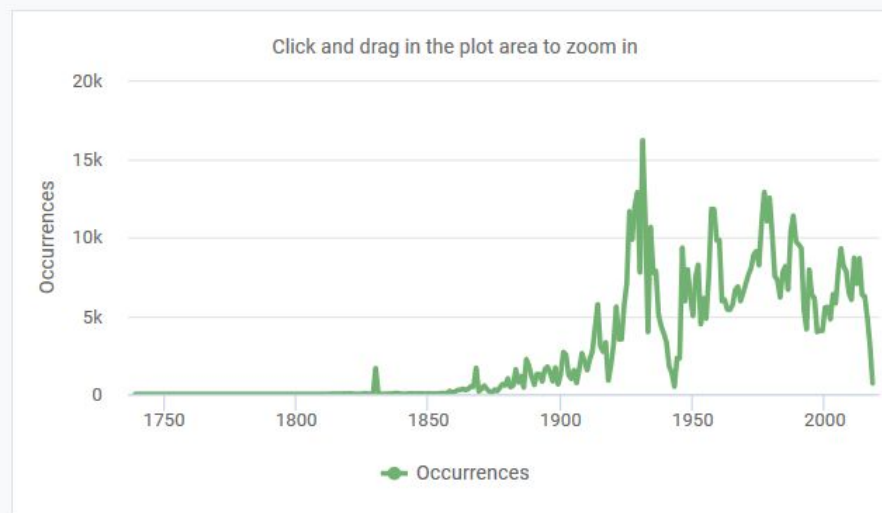
## OCCURRENCES PER ISSUES AND FLAGS

Issues and flags	Count	
Coordinate rounded	140,772	<div style="width: 100%;"></div>
Country mismatch	34,033	<div style="width: 24%;"></div>
Taxon match higherrank	31,379	<div style="width: 22%;"></div>
Taxon match fuzzy	9,663	<div style="width: 7%;"></div>
Recorded date invalid	1,232	<div style="width: 1%;"></div>
Country coordinate mismatch	245	<div style="width: 0.2%;"></div>
Country derived from coordinates	108	<div style="width: 0.1%;"></div>
Elevation min/max swapped	13	<div style="width: 0.001%;"></div>
Presumed swapped coordinate	9	<div style="width: 0.0007%;"></div>
Recorded date unlikely	2	<div style="width: 0.0001%;"></div>

NEXT



## OCCURRENCES PER YEAR



199,357 other or unknown

# Функция “Issues and flags”: перепутаны высоты

Get data Share Tools Inside GBIF

SEARCH OCCURRENCES | 13 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Location	Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
	<i>Cerastium gnaphalodes</i> Fenzl	Turkey		1994 August
	<i>Ranunculus meyerianus</i> Rupr.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Delphinium flexuosum</i> M.Bieb.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Dianthus caucaseus</i> Sims	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Carex songorica</i> Kar. & Kir.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Juncus articulatus</i> L.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Delphinium flexuosum</i> M.Bieb.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Parnassia palustris</i> L.	Russian Federation	41.3N, 47.8E	1989 August
	<i>Rhamnus pallasii</i> Fisch. & C.A.Mey.	Azerbaijan		1966 July
	<i>Prunus spinosa</i> L.	Ukraine	44.5N, 33.7E	1962 May
	<i>Prunus spinosa</i> L.	Ukraine	44.5N, 33.7E	1962 May

Occurrences

Location Year Month Dataset

Moscow University Herbarium (MW)

Country or area

Issues and flags

Elevation min/max swapped

Media type Publisher Institution code Collection code Catalog number Type status

# Жёлтая метка “Elevation min/max swapped”



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

Synced 4 hours ago  
Modified 30 March 2018

OCCURRENCE | 4 AUGUST 1989

## *Ranunculus meyerianus* Rupr.

Collected in Russian Federation

Plantae > Tracheophyta > Magnoliopsida > Ranunculales > Ranunculaceae > *Ranunculus*

**Species:** [Ranunculus meyerianus Rupr.](#)

**Location:** Russian Federation

**Elevation:** 2250m ±250m

**Basis of record:** Preserved specimen

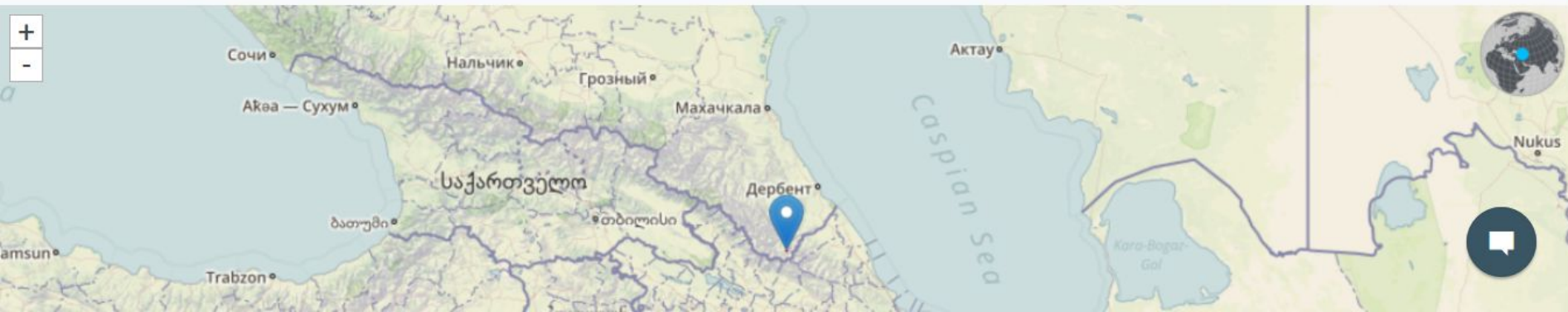


**Dataset:** [Moscow University Herbarium \(MW\)](#)

**Publisher:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**Reference:** <https://plant.depo.msu.ru/open/public/item/MW06703...>

**Issues:** Elevation min/max swapped





# Оригинальная этикетка как источник неточности

Herbarium Universitatis Mosquensis (MW)

*Ranunculus meyerianus*  
Rupt.

ДАГЕСТАН

Юго-Восточный склон г. Шалбуздаг

Курушский подъем, h 2500-2000 м

4.08.1989

А. Амирханов

1989 4.08. А. АМИРХАНОВ

2546

33

34

35

36

37

38

39

40

41

# Функция "Issues and flags": перепутаны координаты

The screenshot displays the GBIF Occurrences search interface. The top navigation bar includes 'Get data', 'Share', 'Tools', 'Inside GBIF', and a 'Login' button. The left sidebar shows search filters for 'Occurrences' with a search bar and a '2' notification. The main content area shows 'SEARCH OCCURRENCES | 9 RESULTS' with tabs for 'TABLE', 'GALLERY', 'MAP', 'TAXONOMY', 'METRICS', and 'DOWNLOAD'. The 'TABLE' view displays a list of 9 results with columns for Scientific name, Country or area, Coordinates, and Month & year. The coordinates in the table are swapped (e.g., 55.7N, 36.8E instead of 36.8E, 55.7N).

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	Russian Federation	55.7N, 36.8E	1997 June
<i>Utricularia minor</i> L.	Russian Federation	55.7N, 36.8E	1997 June
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	Russian Federation	55.7N, 36.8E	1997 June
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt	Russian Federation	55.7N, 36.8E	1997 June
<i>Triglochin maritima</i> L.	Russian Federation	61.3N, 53.8E	1968 May
<i>Tulipa uniflora</i> Bess. ex Baker	Russian Federation	83.6N, 50.4E	1901 May
<i>Agropyron</i> J.Gaert.	Russian Federation	82.4N, 50.5E	1891 June
<i>Calamagrostis</i> Adans.	Russian Federation	82.6N, 50.3E	1891 August
<i>Agropyron</i> J.Gaert.	Russian Federation	82.4N, 50.5E	1891 January

# Жёлтая метка “Presumed swapped coordinate”



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

OCCURRENCE | 24 JUNE 1997

Synced 4 hours ago  
Modified 20 March 2019

## *Thalictrum aquilegifolium* L.

French meadow-rue In English Collected in Russian Federation

Plantae > Tracheophyta > Magnoliopsida > Ranunculales > Ranunculaceae > *Thalictrum*

**Species:** [Thalictrum aquilegifolium L.](#)

**Location:** Russian Federation

**Basis of record:** Preserved specimen

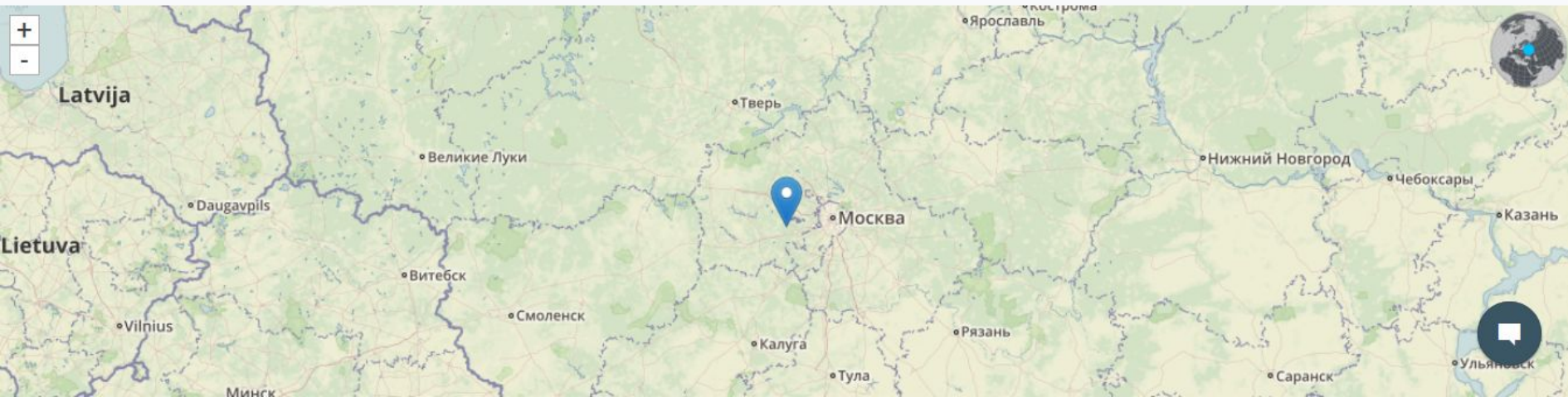


**Dataset:** [Moscow University Herbarium \(MW\)](#)

**Publisher:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**Reference:** <https://plant.depo.msu.ru/open/public/item/MW03602...>

**Issues:** Presumed swapped coordinate





# Оригинальная этикетка как источник неточности

*Thalictrum aquilegifolium* L.

Маковский сел.

Одигуровский р-н.

36° 48' восточной долг.

55° 39' сев. широты

Шарановское Талото

24. 06. 94. 2 км к северу от Шаранова

Собрал: Дятарева Т. В.

Баранкова М. Ф.

Касенко А. В.

Кузьминцев С. А.

2578



# Функция "Issues and flags": координаты есть, но страна не указана

https://www.gbif.org/occurrence/search?country=LT&dataset\_key=902c8fe7-8f38-45b0-854e-c324fed3

Get data Share Tools Inside GBIF Login

SEARCH OCCURRENCES | 6 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	Lithuania	54.3N, 24.5E	1981 July
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Bridel, 1801	Lithuania	54.3N, 24.5E	1981 July
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	Lithuania	54.3N, 24.5E	1981 July
<i>Ptilium crista-castrensis</i> De Notaris, 1867	Lithuania	55.2N, 26.1E	1964 July
<i>Sphagnum magellanicum</i> Bridel, 1798	Lithuania	55.2N, 26.1E	1964 July
<i>Pleurozium schreberi</i> Mitten, 1869	Lithuania	55.2N, 26.1E	1964 July

Issues and flags

Country derived from coordinates



# Жёлтая метка "Country derived from coordinates"



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

Synced 4 hours ago  
Modified 18 March 2019

OCCURRENCE | 14 JULY 1981

## *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain.

Collected in Lithuania

Plantae > Marchantiophyta > Jungermanniopsida > Ptilidiales > Ptilidiaceae > *Ptilidium*

**Species:** *Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain.

**Location:** Lithuania

**Basis of record:** Preserved specimen

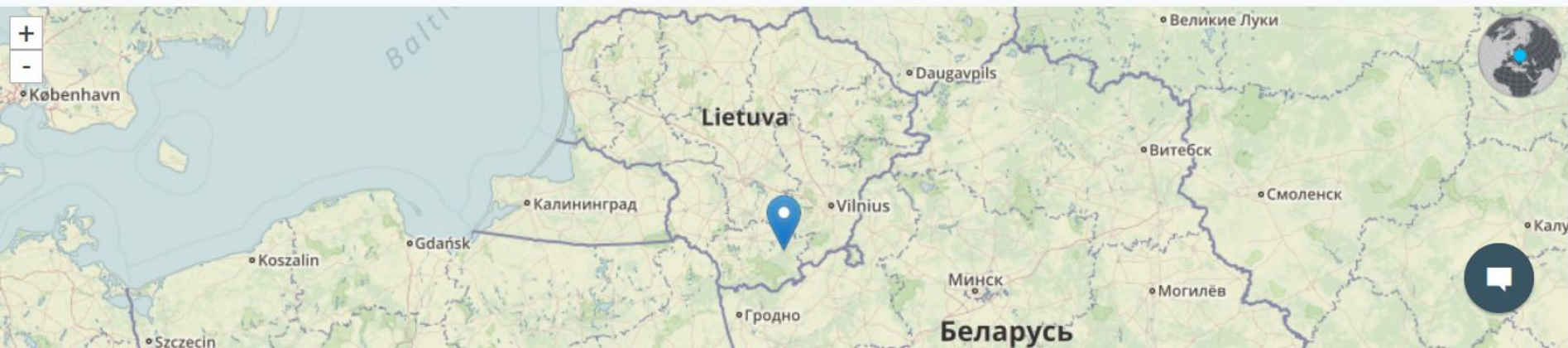


**Dataset:** [Moscow University Herbarium \(MW\)](#)

**Publisher:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**Reference:** <https://plant.depo.msu.ru/open/public/item/MW90109...>

**Issues:** Country derived from coordinates



# Оригинальная этикетка

*Ptilidium ciliare*

*Var. pulcherrimum Warnst.*

Лубя, Варена.

На коре березы в сосновом бору  
пошилка.

14.7.1981

В.Р. Филлип

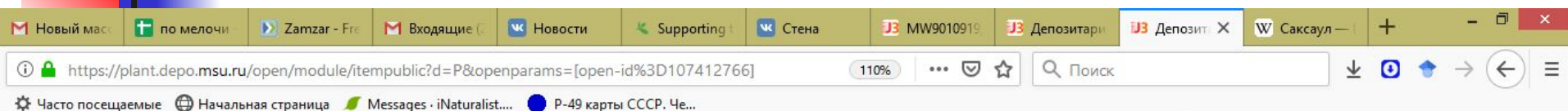
Herbarium MW, Bryophyta



MW 9 010 919



# Причина: особенности системы автоматической геопривязки



"НОЕВ  
КОВЧЕГ"

Депозитарий живых систем

Образец коллекции

RU (Выйти)

служба поддержки: +7 (495) 939-5945 [support+depo@mitotech.ru](mailto:support+depo@mitotech.ru)

**Ptilidium pulcherrimum [MW9010919]**

[Открытая версия](#) [Цитировать для публикации](#) [Сообщить об ошибке](#)

Общее    Этикетка    Место сбора    Хранение    Ссылки

Страна

Формат ввода координат

Широта

Долгота

Точность (радиус, км)

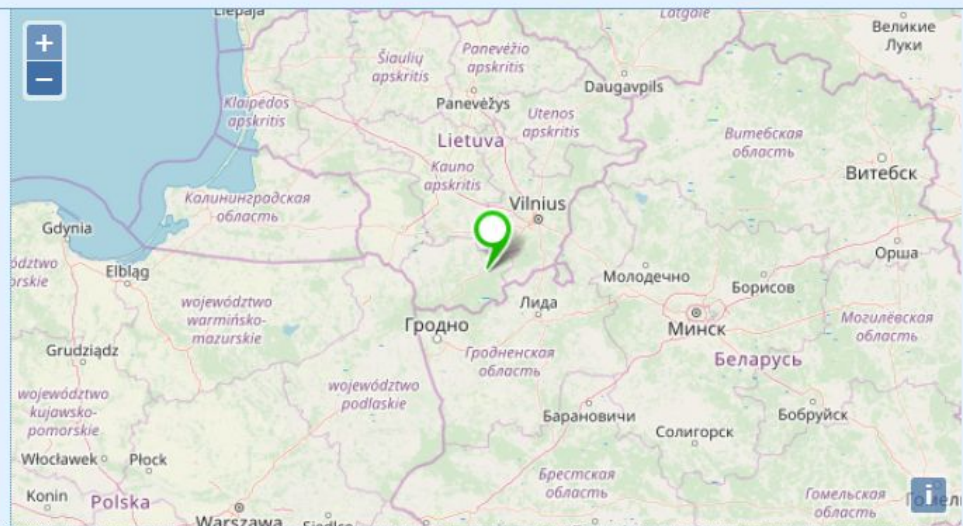
Автоматическая привязка по совпадению даты и коллектора образца

[MW0205611](#)

Оператор геопривязки

Дата ввода геопривязки

[Обновить масштаб карты](#)



Дата создания 28.12.2017

Этап сканирования 2017 (этап 3)

[Ссылка на этот образец](#) [Открыть](#)

[Ссылка на скан образца](#) [Открыть](#)

Количество посещений 3

Запись внес/проверил Серегин А. П.



# Функция "Issues and flags": координаты есть, но не попадают в заявленную страну

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Occurrences 4

POLYGON((31.37695 37.65367,42.27539 37.653...

SEARCH OCCURRENCES | 15 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Medicago falcata</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Caucalis platycarpus</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Verbascum orientale</i> All.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Sedum hispanicum</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Amoria retusa</i> (L.) Dostal	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Trifolium striatum</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Erodium cicutarium</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Lepidium campestre</i> (L.) W.T.Aiton	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Thesium arvense</i> Horvátovszky	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June
<i>Trifolium striatum</i> L.	Russian Federation	40.7N, 37.5E	2016 June

Year Month Dataset Country or area Issues and flags Media type Publisher Institution code Collection code Catalog number Time status

Moscow University Herbarium (MW)

Country coordinate mismatch

https://www.gbif.org/occurrence/search?dataset\_key=902c8fe7-8f38-45b0-854e-c324fed36303&has\_coordinate=true&issue=C...MATCH&geometry=POLYGON((31.37695 37.65367,42.27539 37.65367,42.27539 43.00893,31.37695 43.00893,31.37695 37.65367))



# Жёлтая метка “Country coordinate mismatch”



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

Synced 4 hours ago  
Modified 28 August 2018

OCCURRENCE | 1 JUNE 2016

## *Medicago falcata* L.

**Lytzerna Kleikaya** In Russian Collected in Russian Federation

Plantae > Tracheophyta > Magnoliopsida > Fabales > Fabaceae > *Medicago*

**Species:** [Medicago falcata L.](#)

**Location:** Russian Federation

**Basis of record:** Preserved specimen

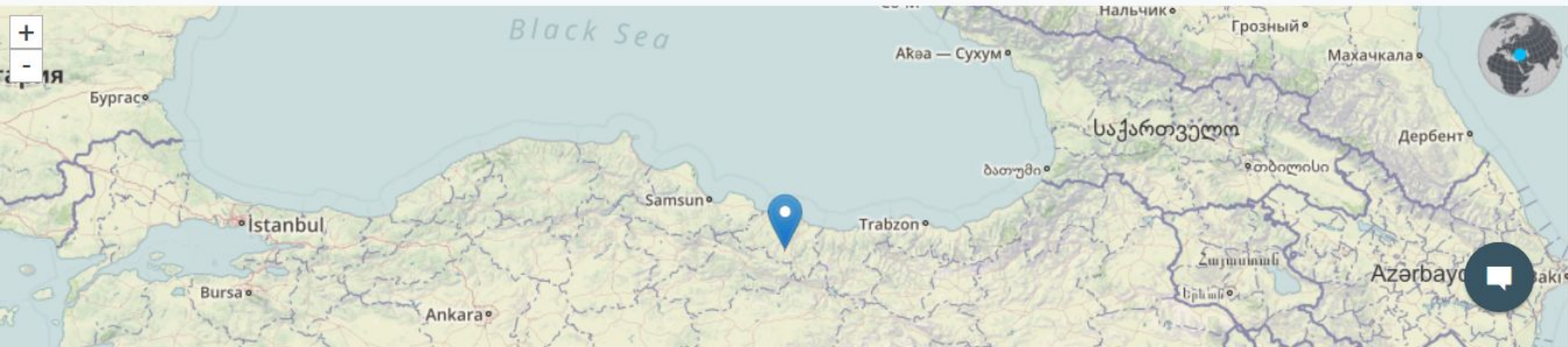


**Dataset:** [Moscow University Herbarium \(MW\)](#)

**Publisher:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**Reference:** <https://plant.depo.msu.ru/open/public/item/MW10032...>

**Issues:** Country coordinate mismatch



# Оригинальная этикетка как источник ошибки

HERBARIUM UNIVERSITATIS MOSQUENSIS (MW)

Medicago falcata L.

Краснодарский край, Новороссийский район,  
дорога от Абрау-Дюрсо на Малый Утриш

N: 40,41,606 °

E: 37,30,140 °

Местообитание: Фисташково-можжевеловое  
редколесье

01.06.2016

Coll.: Эверетт МЧ

Det.: \_\_\_\_\_



Для чего?

---

7. Чтобы иметь полноценную  
актуальную статистику

# Сводная таблица изменений в данных

GBIF MANAGEMENT TOOLS



Dataset ingestion tools

**DATASET INGESTION HISTORY**

OVERINGESTED DATASETS

IPT SYNC STATE

INGESTION MONITOR

PIPELINES INGESTION MONITOR

**DATASET INGESTION HISTORY** ABOUT

## Moscow University Herbarium (MW)

902c8fe7-8f38-45b0-854e-c324fed36303

974 295 occurrences in the GBIF index

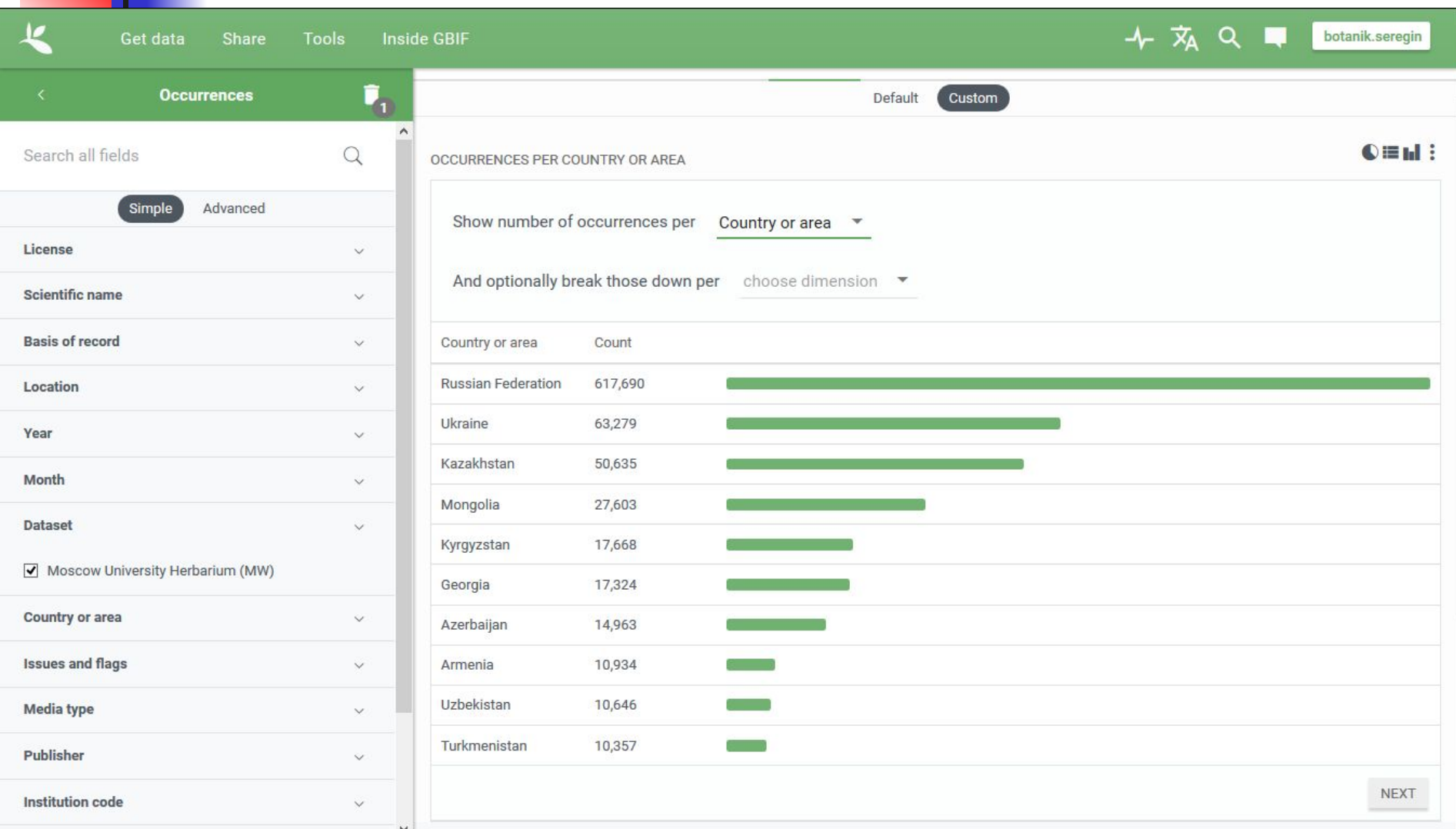
Show details

CLEAR GO TO DATASET

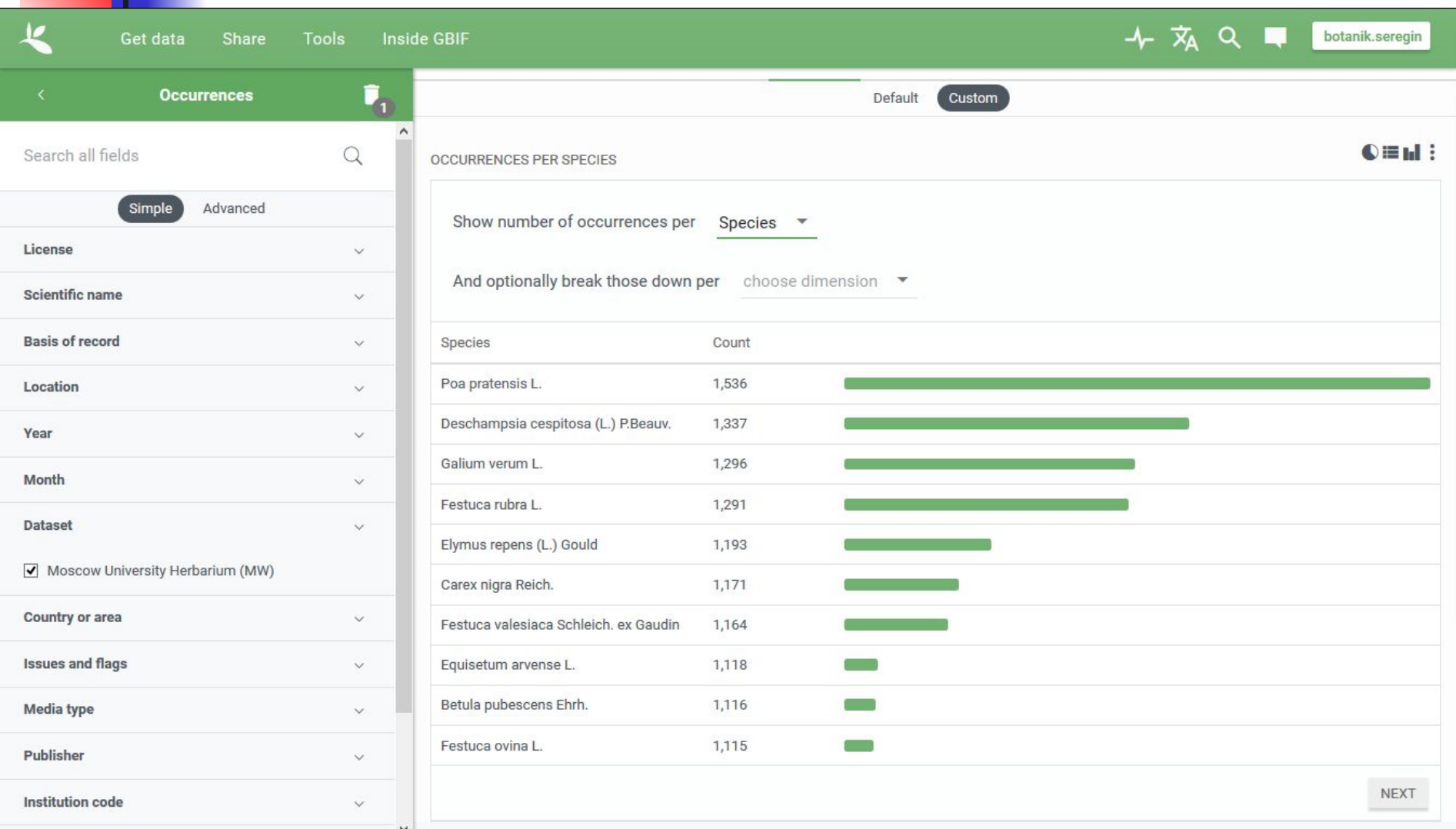
Started	Finished <u>download</u>	Duration	New	Updated	Unchanged	
2019-03-23 06:25	2019-03-23 06:25	a few seconds	22	22 776	951 487	⋮
2019-03-16 05:40	2019-03-16 05:40	a few seconds	26	23 055	951 192	⋮
2019-03-09 04:51	2019-03-09 04:51	a few seconds	4 109	11 002	959 149	⋮
2019-03-02 04:12	2019-03-02 04:12	a few seconds	0	283	971 449	⋮
2019-02-23 03:28	2019-02-23 03:28	a few seconds	0	0	971 732	⋮
2019-02-16 02:42	2019-02-16 02:42	a few seconds	0	246	971 486	⋮
2019-02-09 02:00	2019-02-09 02:00	a few seconds	0	0	971 732	⋮
2019-02-02 01:17	2019-02-02 01:17	a few seconds	0	971 732	0	⋮



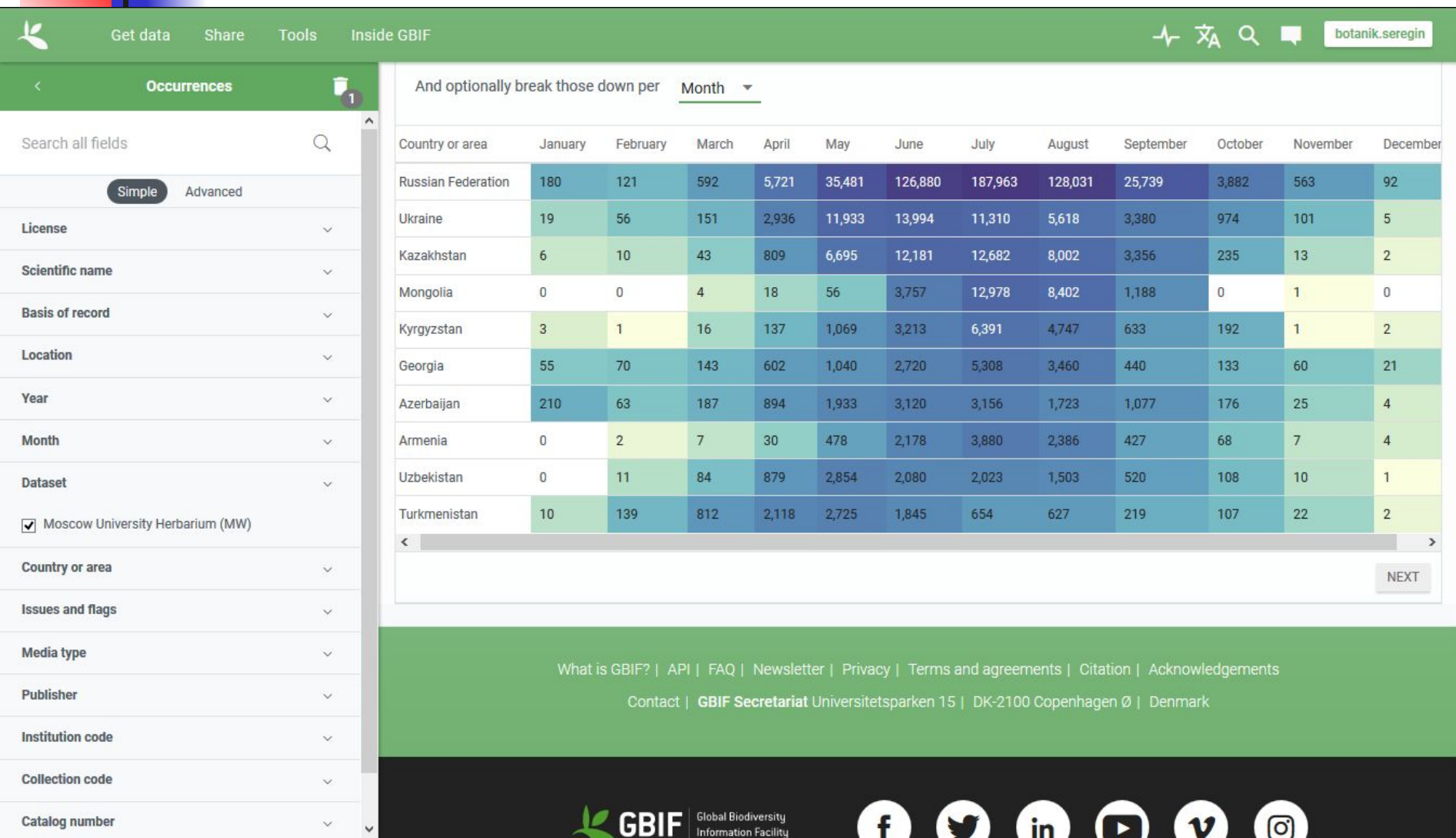
# Гербарий МГУ: статистика по странам



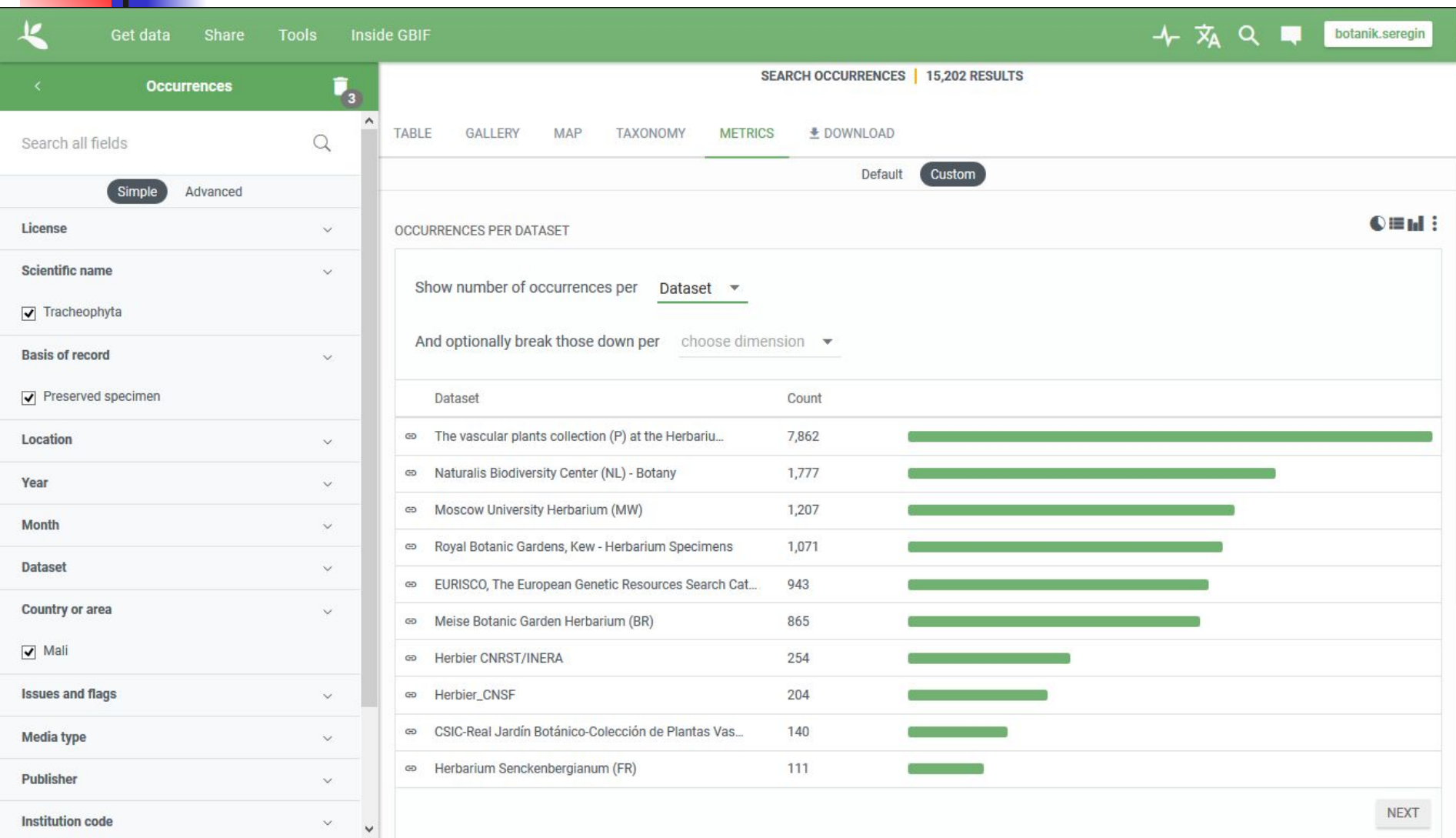
# Гербарий МГУ: СТАТИСТИКА ПО ВИДАМ



# Гербарий МГУ: статистика по странам и месяцам



# Гербарий МГУ: статистика по гербарным образцам из Мали







Для чего?

---

8. Чтобы не тратиться на свой портал

# Цифровой гербарий МГУ (<http://plant.depo.msu.ru/>)

- Поддержка портала и постоянная заливка новых данных стоят 350 000 рублей в год



ДЕПОЗИТАРИЙ  
ЖИВЫХ СИСТЕМ  
«НОЕВ КОВЧЕГ»

Микроорганизмы и грибы

Растения

Животные

Биоматериалы человека

Био. информация

RU EN



[Вход в систему](#)

[О системе](#)

[Коллекции](#)

[Контакты](#)

[Ссылки](#)

[Инфраструктура](#)

[Цитировать](#)

Сейчас в базе данных (гербарий, образцы ДНК, фотографии растений в природе):



Образцов: [974285](#)



Изображений: [968031](#)



Видов: [37782](#)



Геопривязок: [361160](#)



Этикеток + OCR: [153706](#) + [320340](#)

Поиск

Все поля



Выше рода



Род / Вид (лат., рус.)



[Расширенный поиск](#)

[Поиск по русским названиям](#)

[Поиск по этикеткам и OCR](#)

## Национальный банк-депозитарий живых систем

### Цифровой гербарий МГУ

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.



# GBIF-страница массива данных по флоре Владимирской обл.

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED NOVEMBER 8, 2017

## A grid-based database on vascular plant distribution in Vladimir Oblast, Russia

Published by [Lomonosov Moscow State University](#)

✉ Alexey P. Seregin

[DATASET](#) [PROJECT](#) [METRICS](#) [ACTIVITY](#) [DOWNLOAD](#)

123,054 OCCURRENCES 14 CITATIONS

A dataset contains 123,000+ unique occurrences of 1,400 vascular plant species from Vladimir Oblast (Russia) and some adjacent areas. They are largely based on field studies by Alexey P. Seregin performed in 1999–2013 (115,400+ records) as well as on data extracted from relevant literature, manuscripts and herbarium collections (7,600+ records). The most important collections from Vladimir Oblast are deposited in the Moscow University herbarium (MW), the Komarov Institute herbarium in St. Petersburg... [More](#)



**Metadata last modified:** November 8, 2017

**Data last changed:** November 7, 2017

**Hosted by:** [Lomonosov Moscow State University](#)

**License:** CC BY 4.0

[How to cite](#) [DOI](#) 10.15468/hoafrr

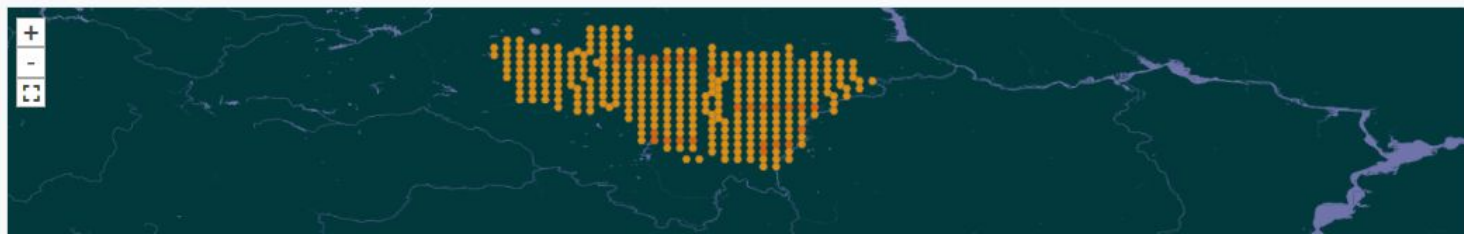
123,054 Occurrences

100% With taxon match

100% With coordinates

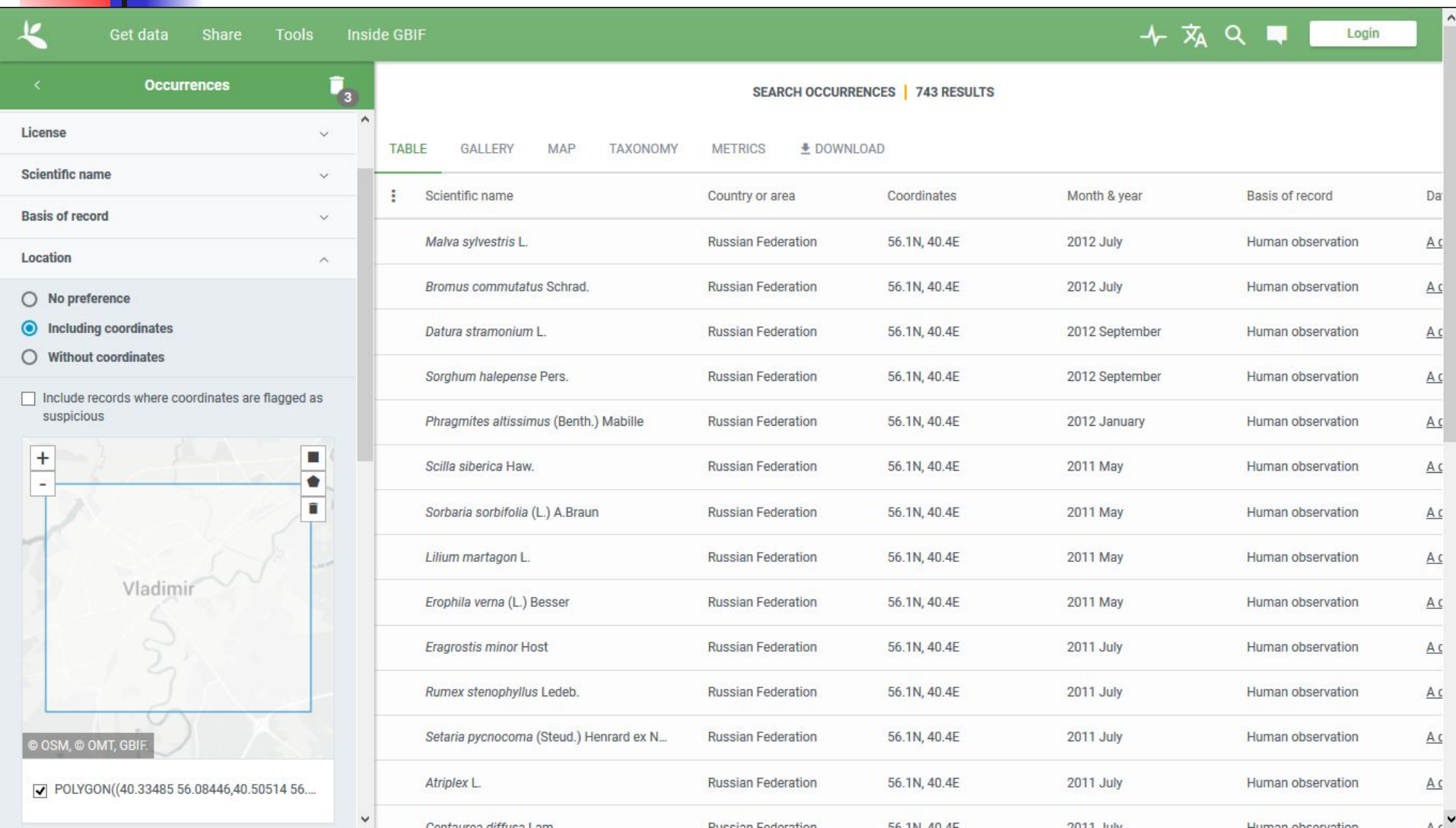
84% With year

123,054 GEOREFERENCED RECORDS





# Рамка на карте – список видов из квадрата “И12”



Get data Share Tools Inside GBIF Login

Occurrences 3

SEARCH OCCURRENCES | 743 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year	Basis of record	Date
<i>Malva sylvestris</i> L.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2012 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2012 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Datura stramonium</i> L.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2012 September	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Sorghum halepense</i> Pers.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2012 September	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Phragmites altissimus</i> (Benth.) Mabilie	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2012 January	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Scilla siberica</i> Haw.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 May	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A.Braun	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 May	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Lilium martagon</i> L.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 May	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Erophila verna</i> (L.) Besser	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 May	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Eragrostis minor</i> Host	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Setaria pycnocomma</i> (Steud.) Henrard ex N...	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Atriplex</i> L.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 July	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Russian Federation	56.1N, 40.4E	2011 July	Human observation	<a href="#">A</a>

© OSM, © OMT, GBIF

POLYGON((40.33485 56.08446,40.50514 56...

# К флоре юго-востока Владимирской области (Васюков, 2015)

74

Васюков В.М. К флоре юго-востока Владимирской области

УДК 581.95 (470.314)

## К ФЛОРЕ ЮГО-ВОСТОКА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

В.М. Васюков

**Ключевые слова**  
флора  
сосудистые растения  
Булатниково  
Муромский район  
Владимирская область

**Аннотация.** В окрестностях села Булатниково Муромского района Владимирской области выявлено 562 вида сосудистых растений, в том числе 9 видов, занесенных в региональную Красную книгу: *Astragalus cicer*, *Carex caryophyllea*, *Cucubalus baccifer*, *Dianthus borbassii*, *Gentiana cruciata*, *Helichrysum arenarium*, *Hypericum hirsutum*, *Laserpitium prutenicum*, *Seseli annuum*. Впервые для флоры области приводятся 9 видов: *Heracleum mantegazzianum*, *Lepidium neglectum*, *Lotus zhegulensis*, *Portulaca grandiflora*, *Ranunculus attingens*, *R. obtusulus*, *Sambucus sibirica*, *Taraxacum proximum*, *Viola* × *villaquensis*.

Поступила в редакцию 01.04.2015

Владимирская область – хорошо исследованная во флористическом отношении территория Средней России. Главные вехи в изучении флоры области связаны с именами В.Я. Цингера, А.Ф. Флёрова, Н.А. Казанского, М.И. Назарова, В.Н. Тихомирова, В.С. Новикова, А.И. Губанова, М.П. Шилова, И.В. Вахромеева, Е.А. Борисовой, В.Г. Папченкова, А.П. Серёгина и др.

Современная монография А.П. Серёгина (2012) по флоре Владимирской области с

ся 862 вида растений, для квадрата О12 – 371 вид.

Во флоре окр. с. Булатниково (западная часть Муромского р-на) выявлено 562 вида сосудистых растений (аборигенные, заносные и дичающие интродуценты); кроме того приведены 79 видов недичающих интродуцентов (обозначены «+») и 18 видов (обозначены «—»), известные в квадрате О12 (i.c.), но не обнаруженные за время исследований.

# Рамка на карте – список ВИДОВ ИЗ КВАДРАТА “012”

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Occurrences 2

SEARCH OCCURRENCES | 371 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year	Basis of record	Date
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Erigeron septentrionalis</i> (Fernald & Wiega...	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Galium boreale</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Dianthus deltooides</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Pyrus communis</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Medik.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Persicaria minor</i> Opiz	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Centaurea phrygia</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Symphyotrichum salignum</i> (Willd.) G.L.Ne...	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Du...	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>
<i>Goniatum tinctoria</i> L.	Russian Federation	55.7N, 41.8E	2009 August	Human observation	<a href="#">A</a>

© OSM, © OMT, GBIF.

POLYGON((41.65157 55.65694,41.84933 55...

Range GeoJSON Recently used

South North



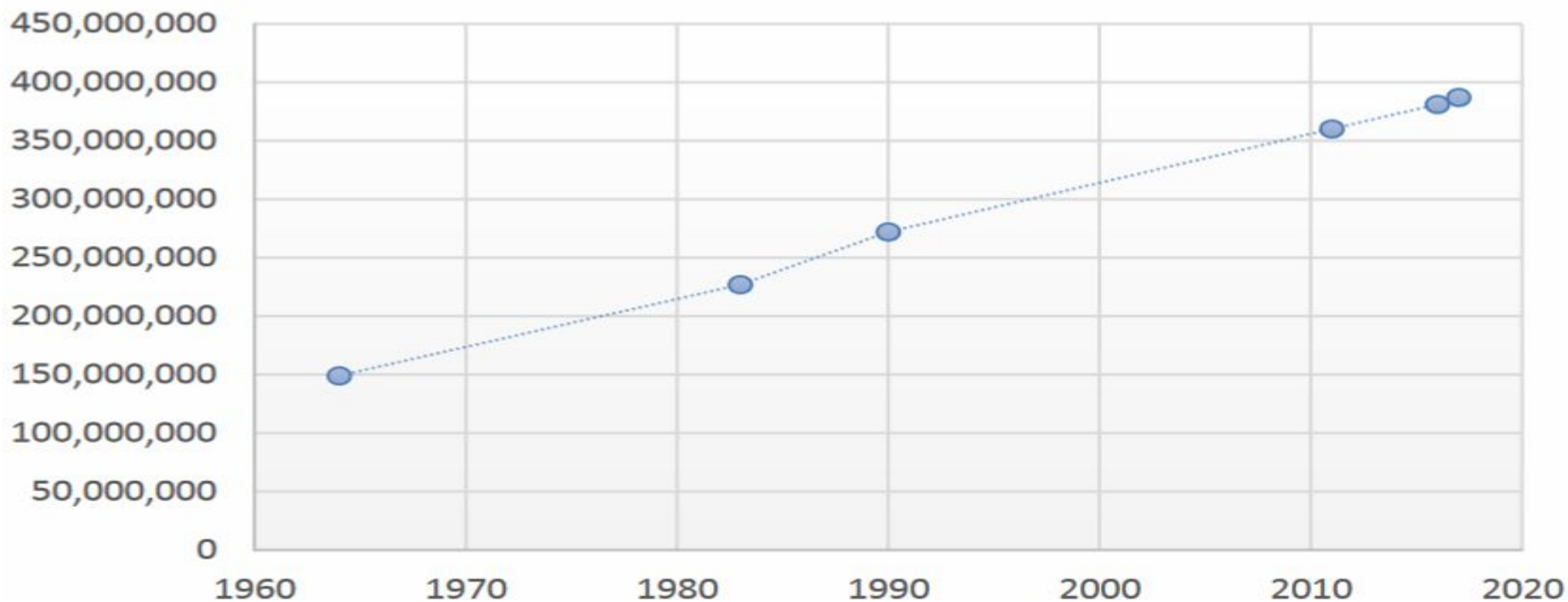
Для чего?

---

9. Чтобы не отстать от  
прогресса



# Цифровизация



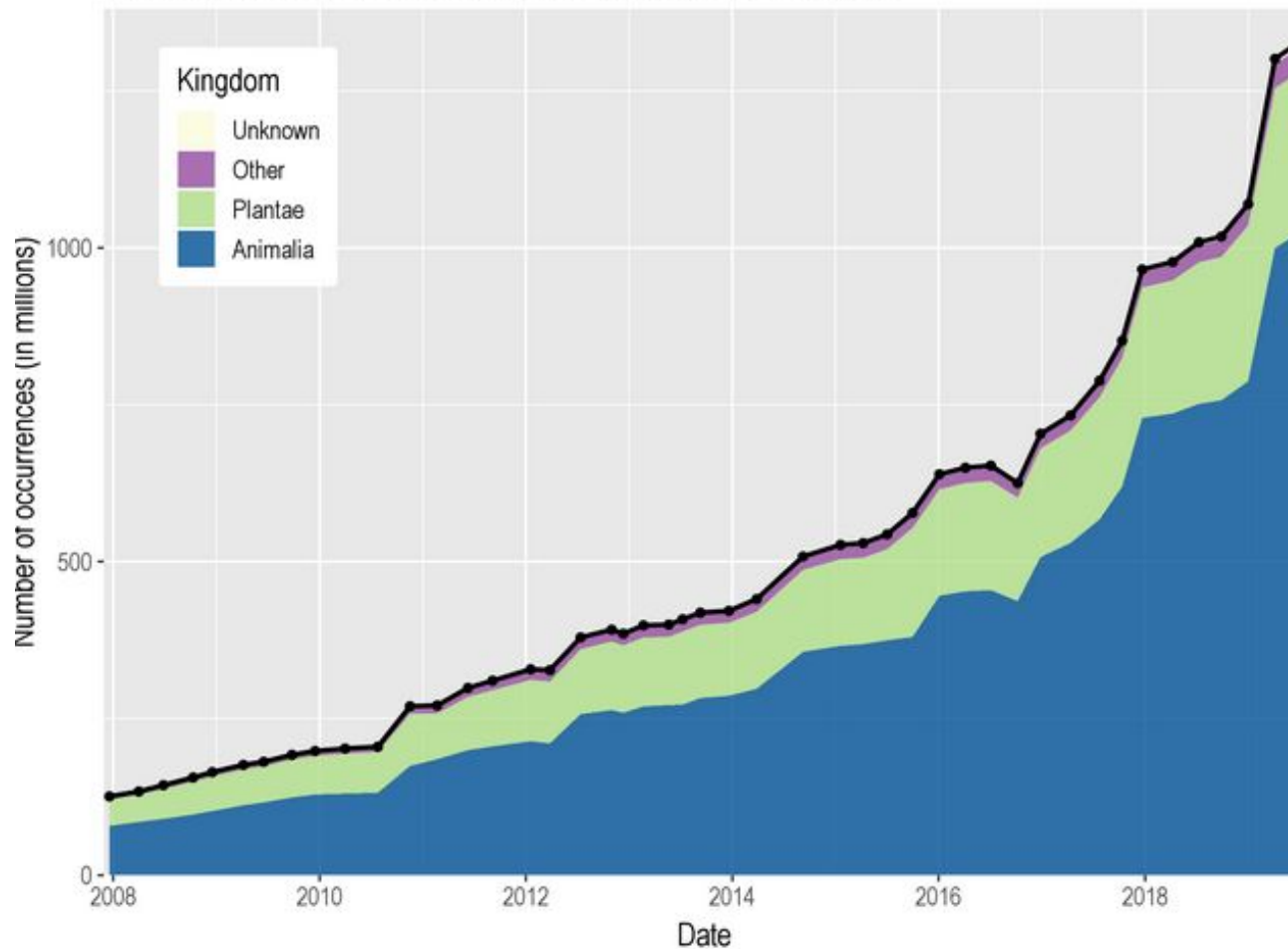
В мире – 387 500 000 гербарных образцов (физически) (Thiers, 2019)

В GBIF – 75 000 000 гербарных образцов (в виде электронных записей)

**Это 19,4%**

# Концентрация

Species occurrence records accessible through GBIF over time



# Глобализация



Поисковые системы в мире: лидеры

# Универсализация







# Универсализация

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Record		Occurrence	
Basis of record	PRESERVED_SPECIMEN	Catalogue number	P00747877
Collection code	P	Occurrence ID	<a href="http://coldb.mnhn._mnhn.jp/p00747877">http://coldb.mnhn._mnhn.jp/p00747877</a>
Institution code	MNH-N	Occurrence remarks	reçu le 30 août 1890
Event		Preparations	hb
Day	30	Recorded by	Regel, A.
Month	6	Identification	
Year	1879	Type status	Synotype
Event date	1879-06-30T00:00:00	Location	
Taxon		Country or area	unknown or invalid
Kingdom	Plantae	Country code	ZZ
Phylum	Tracheophyta	Verbatim locality	Nilki (Kasch)
Class	Liliopsida	Other	
Order	Asparagales	Identifier	<a href="http://coldb.mnhn._mnhn.jp/p00747877">http://coldb.mnhn._mnhn.jp/p00747877</a>
Family	Amaryllidaceae	Record license	<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode</a>
Genus	Allium	Modified	2015-09-05T09:21:00.000+0000
Specific epithet	kaschianum	P00747877	
Scientific name	Allium kaschianum Regel.		
Scientific name authorship			
Rank	SPECIES		
Taxonomic status	ACCEPTED		

P00747877

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Record		Occurrence	
Basis of record	PRESERVED_SPECIMEN	Catalogue number	247926
Collection code	NY	Occurrence ID	c18b3c7a-3f18-4c44-9eb5-e941c28beac
Collection ID	<a href="http://biocol.org_col.col:15556">http://biocol.org_col.col:15556</a>	Occurrence remarks	Herb. Acad. Petrop. sheet
Dataset name	Vascular plants	Preparations	sheet
Institution code	NY	Record number	s.n.
Institution ID	<a href="http://biocol.org_col.col:15556">http://biocol.org_col.col:15556</a>	Recorded by	Collector unspecified
Event		Identification	
Verbatim event date	s.d.	Type status	Type
Taxon		Location	
Kingdom	Plantae	Continent	ASIA
Phylum	Tracheophyta	Country or area	China
Class	Liliopsida	Country code	CN
Order	Asparagales	Locality	Songoria chin. ad lacum Saisang-Nor.
Family	Amaryllidaceae	Other	
Genus	Allium	Identifier	c18b3c7a-3f18-4c44-9eb5-e941c28beac
Specific epithet	tulipifolium	Language	en
Nomenclatural code	ICN	Record license	<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode</a>
Scientific name	Allium tulipifolium Ledeb.	Modified	2016-10-21T15:56:00.000+0000
Rank	SPECIES	References	<a href="http://sweet-">http://sweet-</a>
Taxonomic status	ACCEPTED	NY00247926	

NY00247926

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Record		Occurrence	
Basis of record	PRESERVED_SPECIMEN	Catalogue number	K000464620
Collection code	Herbarium	Occurrence ID	<a href="http://specimens_banum./K000464620">http://specimens_banum./K000464620</a>
Institution code	K	Occurrence remarks	Collector for A.K.Buley of Ness, Neston, Cheshire
Event		Record number	914
Event remarks	Note the strongly ribbed blades and the crenulate margins.	Recorded by	Forrest, G.
Taxon		Location	
Kingdom	Plantae	Country or area	China
Phylum	Tracheophyta	Country code	CN
Class	Liliopsida	Locality	E. Tibet and S.W. China.
Order	Asparagales	Other	
Family	Amaryllidaceae	Identifier	K000464620
Genus	Allium	Record license	<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode</a>
Specific epithet	mairei	Modified	2012-09-07T13:40:36.300+0000
Higher classification	ALLIACEAE	K000464620	
Scientific name	Allium mairei H.L.		
Scientific name authorship			
Rank	SPECIES		
Taxon remarks	Author citation as on label: Lévl.		
Taxonomic status	ACCEPTED		

K000464620

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Record		Occurrence	
Basis of record	PRESERVED_SPECIMEN	Catalogue number	MW0734831
Collection code	MW	Disposition	in collection
Collection ID	<a href="http://um.si.edu/biocol.org_col:15550">um.si.edu/biocol.org_col:15550</a>	Occurrence ID	MW0734831
Dataset ID	<a href="http://um.si.edu/biocol.org_col:15550/01">um.si.edu/biocol.org_col:15550/01</a>	Occurrence status	present
Dataset name	Moscow Digital Herbarium	Preparations	herbarium specimen
Information withheld	no label data and genotype	Recorded by	Yunator A. A.
Institution code	Moscow State University	Associated media	
Institution ID	<a href="http://gbif.org/_state-university">http://gbif.org/_state-university</a>	Taxon	
Owner institution code	MSU	Kingdom	Plantae
Event		Phylum	Tracheophyta
Day	1	Class	Liliopsida
Month	8	Order	Asparagales
Year	1958	Family	Amaryllidaceae
Event date	1958-08-01T00:00:00	Genus	Allium
Sampling protocol	common practice of herbarium collecting	Specific epithet	stolckii
Other		Accepted name usage ID	79070519
Identifier	MW0734831	Higher classification	Plantae (Tracheophyta) (Liliopsida) (Asparagales) (Amaryllidaceae) (Allium)
Record license	<a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode</a>	Accepted name usage	Allium przewalskianum
Modified	2012-09-07T13:40:36.300+0000	Nomenclatural code	International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants
MW0734831		Parent name usage	Allium
		Parent name usage ID	11477205
		Scientific name	Allium stolckii Regel
		Rank	SPECIES
		Taxonomic status	SYNONYM
		Vernacular name	79e

MW0734831

# Современный учебный процесс

Get data Share Tools Inside GBIF Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED APRIL 16, 2019

## A grid-based database on vascular plant distribution in southern part of Yaroslavl Oblast, Russia

Published by [Lomonosov Moscow State University](#)  
Alena G. Frontova

DATASET PROJECT METRICS ACTIVITY DOWNLOAD 5,503 OCCURRENCES

A dataset contains 5,503 unique occurrences of ca. 500 vascular plant species from Pereslavsky and Rostovsky Districts of Yaroslavl Oblast (Russia). They are based on field records by Alena G. Frontova performed in 2014 using a grid scheme. Georeferences are based on WGS84 grid scheme with 31 grid squares. Field recording was performed within a small grid square (2,5' lat. x 5' long.). Only one small grid square (SW, SE, NW, or NE) per larger one (5' lat. x 10' long.) was sampled. Occurrence is ... [More](#)

Metadata last modified: April 16, 2019  
Data last changed: April 16, 2019  
Hosted by: [Lomonosov Moscow State University](#)  
License: [CC BY 4.0](#)

5,503 Occurrences 100% With taxon match 100% With coordinates

5,503 GEOREFERENCED RECORDS

Get data Share Tools Inside GBIF Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED APRIL 16, 2019

## A grid-based database on vascular plant distribution in Samoylovsky District of Saratov Oblast, Russia

Published by [Lomonosov Moscow State University](#)  
Viktorina N. Pashkina

DATASET PROJECT METRICS ACTIVITY DOWNLOAD 5,772 OCCURRENCES

A dataset contains 5,772 unique occurrences of ca. 630 vascular plant species from Samoylovsky District, Saratov Oblast (Russia). They are based on field records by Viktorina N. Pashkina performed in 2017–2018 using a grid scheme. Georeferences are based on WGS84 grid scheme with 24 grid squares (5 minutes lat. x 10 minutes long., or ca. 116 square km). Dataset contains only one occurrence per species per grid square, thereby earlier records are not duplicated if they were confirmed later. The da... [More](#)

Metadata last modified: April 16, 2019  
Data last changed: April 16, 2019  
Hosted by: [Lomonosov Moscow State University](#)  
License: [CC BY 4.0](#)  
[How to cite](#) [DOI](#) [10.15468/dyj4ji](#)

5,772 Occurrences 100% With taxon match 100% With coordinates 100% With year

5,772 GEOREFERENCED RECORDS



Для чего?

---

10. Чтобы учить искусственный интеллект определять растения и животные по фотографиям



# iNaturalist

## Observations

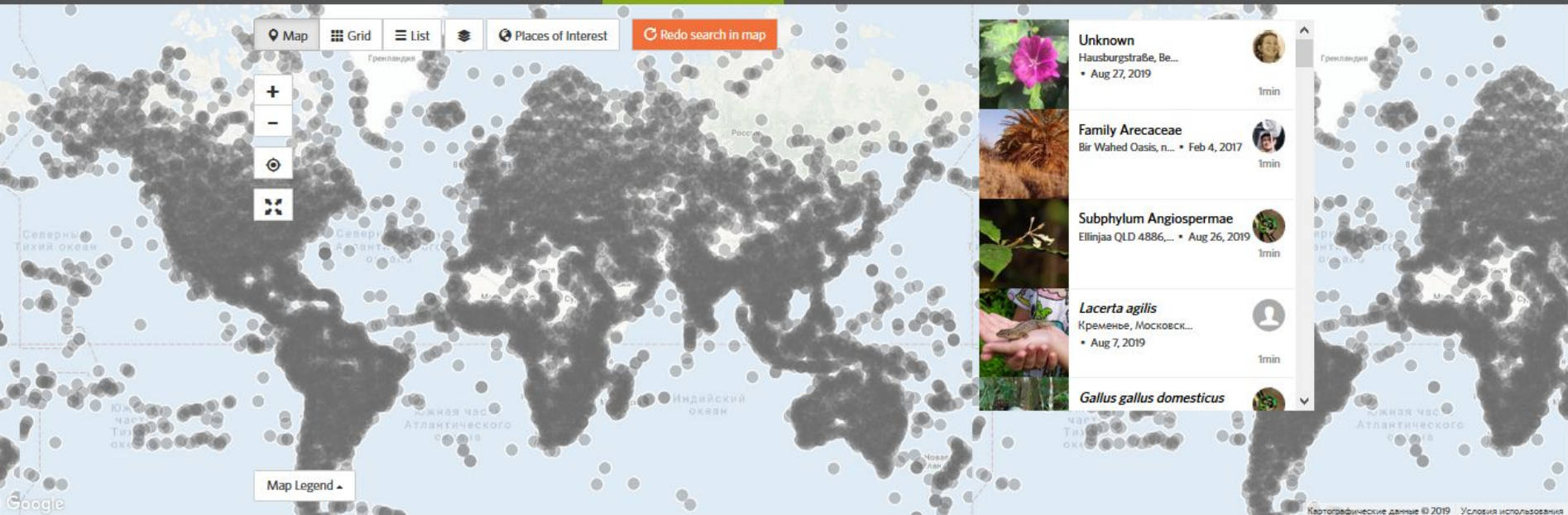
The World





25,633,951  
OBSERVATIONS


231,637  
SPECIES

94,456  
IDENTIFIERS


710,986  
OBSERVERS







Map    



Map Legend 



Map controls: +, -, Home, Full Screen

- 

**Unknown**  
Hausburgstraße, Be...  
• Aug 27, 2019  
 1min
- 

**Family Arecaceae**  
Bir Wahed Oasis, n...  
• Feb 4, 2017  
 1min
- 

**Subphylum Angiospermae**  
Ellinjaa QLD 4886,...  
• Aug 26, 2019  
 1min
- 

**Lacerta agilis**  
Кремень, Московск...  
• Aug 7, 2019  
 1min
- 

**Gallus gallus domesticus**

# iNaturalist и ИИ

## The iNaturalist Species Classification and Detection Dataset

Grant Van Horn<sup>1</sup> Oisín Mac Aodha<sup>1</sup> Yang Song<sup>2</sup> Yin Cui<sup>3</sup> Chen Sun<sup>2</sup>  
Alex Shepard<sup>4</sup> Hartwig Adam<sup>2</sup> Pietro Perona<sup>1</sup> Serge Belongie<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Caltech <sup>2</sup>Google <sup>3</sup>Cornell Tech <sup>4</sup>iNaturalist

### Abstract

*Existing image classification datasets used in computer vision tend to have a uniform distribution of images across object categories. In contrast, the natural world is heavily imbalanced, as some species are more abundant and easier*





# Искусственный интеллект определяет растения по фото

**iNaturalist**

+ Добавить - ✕ Удалить ✎ Объединить  Выбрать все

Редактирование 1 наблюдения:

**Подробности**

🔍 название вида

📅 2015/05/01 10:37 AM MSK

📍 Местоположение

Описание


Местоположение является (▼)

В неволе / Культивируемое


🏷️ Теги

📁 Проекты

📄 Поля




1/2



1/2

🔍 название вида


Мы почти уверены, что это относится к family:


 **Pinaceae**  
Семейство


🔍 название вида

Описание [Просмотр](#)

Вот наши лучшие предложения видов:

 **Abies balsamea**  
*Abies balsamea*  
Визуально Похожие [Просмотр](#)

 **Picea rubens**  
*Picea rubens*  
Визуально Похожие [Просмотр](#)

 **Picea glauca**  
*Picea glauca*  
Визуально Похожие [Просмотр](#)





# П. Перона

МНЕНИЯ 10 июля 2019



## Пьетро Перона, Caltech — о доверии машины

— Тогда ваша цель — заставить машину сомневаться во всем?

— Она должна начинать с сомнения — на старте вероятность того, что кто-то говорит правду, около 70%. А потом она перерабатывает свое решение о правдивости заявления вверх и вниз — и очень осторожна насчет этого. Вы же делаете работу таким же образом, да?

— Да, но, когда я общаюсь с людьми, не думаю о том, что они будут говорить правду в 70% случаев. Откуда взялось это число?

— Это основано на байесовской теории. Вы начинаете с априорной вероятности. У вас должно быть какое-то представление о мире. Например, вы просыпаетесь утром и думаете, пойдет ли дождь? Вы знаете, что в Москве дождь идет, к примеру, в  $1/3$  от всего времени, так что это ваша априорная вероятность. Потом вы выглядываете в окно — там немного туч, так что вероятность уже не 33, а 45%. Потом вы смотрите прогноз погоды, и там сказано, что будет дождь, ваша вероятность повышается до 80%. Так вероятность все время обновляется. Наша априорная вероятность происходит из среднего



# Искусственный интеллект берёт геоданные!

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

"Флора Москвы" в Цифровом X Moscow University Herbarium X Стена X Добавить наблюдения · iNatu X Флора Алтайского края | Alta X Информационная система "С X

https://www.inaturalist.org/observations/upload 90% Поиск

Часто посещаемые Начальная страница

**iNaturalist**

+ Добавить -

Редактирование наблюдений:

Полное название

2015/05/01

Местоположение

Описание

Местоположение

В неволе / Культ

Теги

Проекты


Поля

apseregin -

2 наблюдений

Меленковский р-н, Владимирская обл., Россия

Карта Спутник Окшово, Владимирская область, Рос



Google

Картографические данные © 2019 Google Изображения © 2019, CNES / Airbus, DigitalGlobe | Условия использования Сообщить об ошибке на карте

Широта	Долгота	Точность (м)	Приватность местоположения	Примечания локалитета
<input type="text" value="55.1493785293858"/>	<input type="text" value="41.7181018736255"/>	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="Открыть"/>	<input type="text" value="Меленковский р-н, Владимирская обл., F"/>

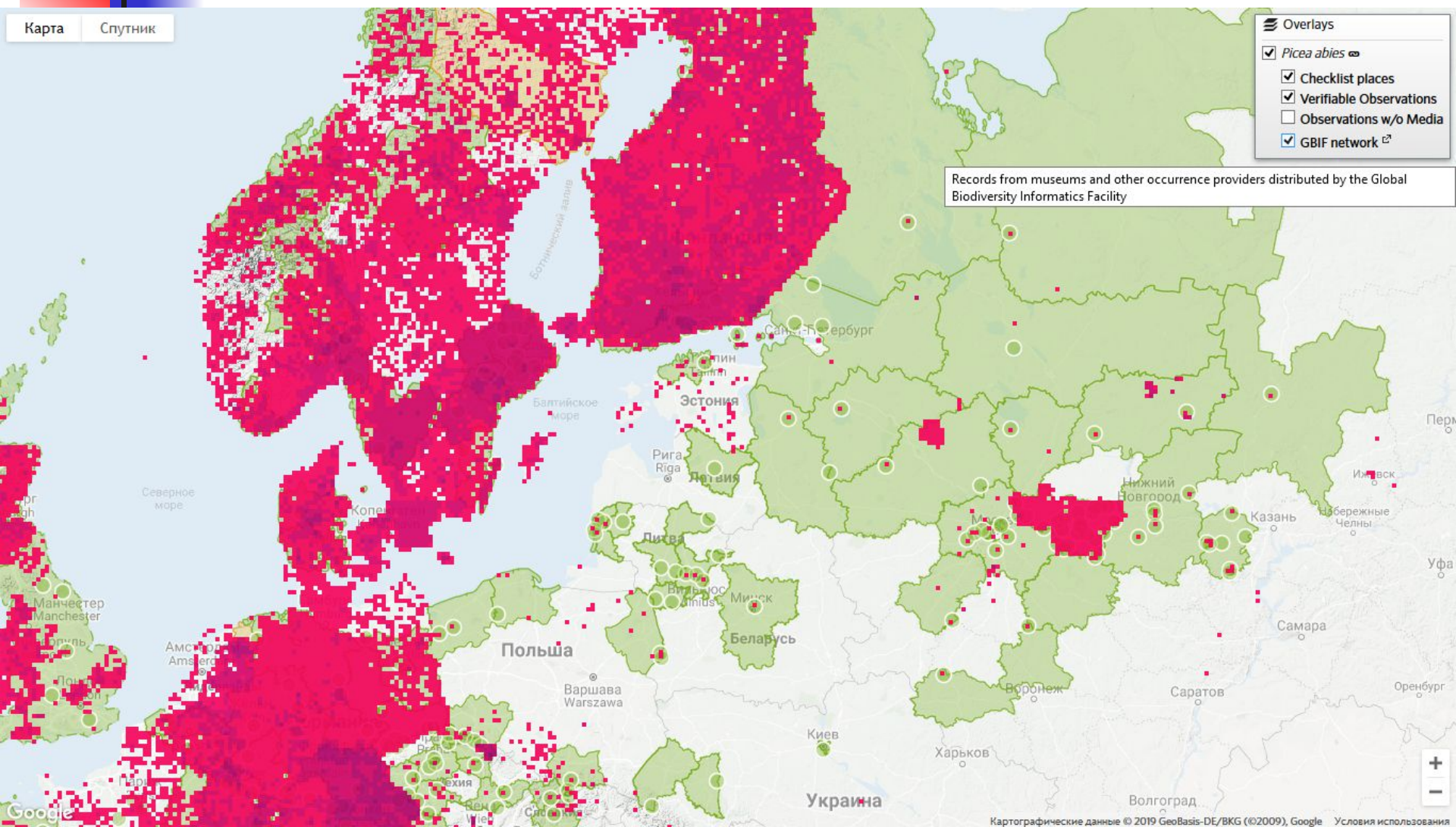
+

-

+

-

# iNaturalist берёт геоданные из GBIF





# Искусственный интеллект определяет растения по фото и геоданным

**iNaturalist**

+ Добавить - ✕ Удалить ✎ Объединить  Выбрать все

Редактирование 1 наблюдения:

**Подробности**

🔍 название вида

📅 2015/05/01 10:37 AM MSK

📍 Меленковский р-н, Влади

Описание


Местоположение является (▼)

В неволе / Культивируемое


🏷️ Теги

📁 Проекты

📄 Поля




1/2



1/2


🔍 название вида

Мы почти уверены, что это относится к family:


 **Pinaceae**  
Семейство

📄 Просмотр


Вот наши лучшие предложения видов:

 **Abies balsamea**  
Abies balsamea  
Визуально Похожие

📄 Просмотр

 **Picea abies**  
Picea abies  
Визуально Похожие / Увиденные поблизости

📄 Просмотр

 **Picea rubens**  
Picea rubens  
Визуально Похожие

📄 Просмотр





# Не забывайте!

---

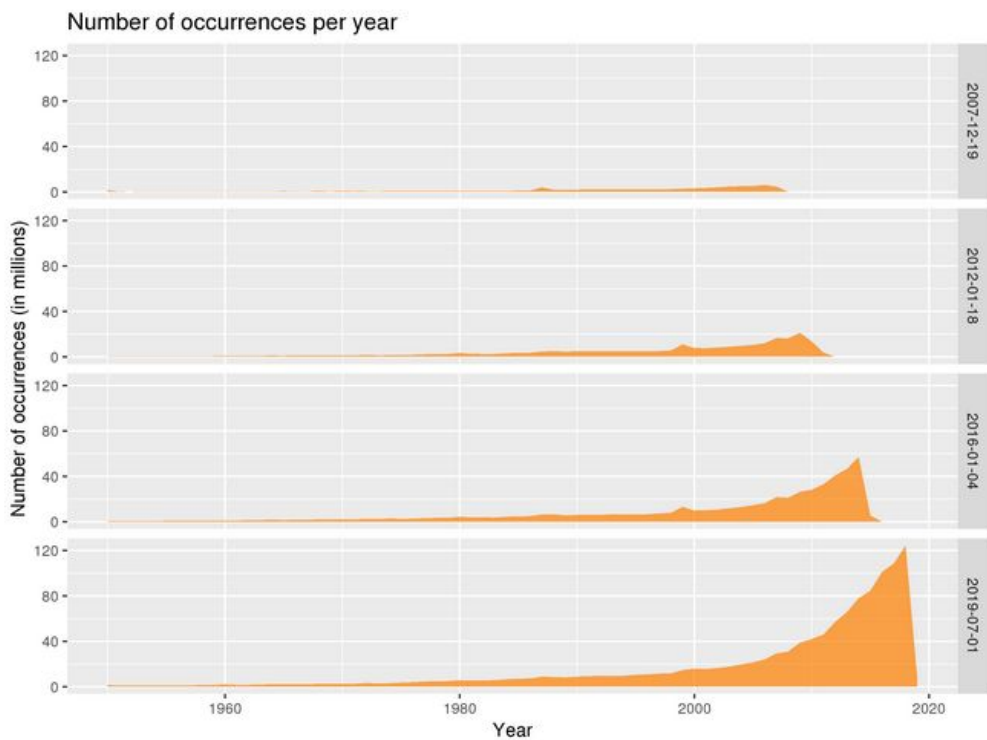


«У каждого из вас в кармане  
суперкомпьютер!»

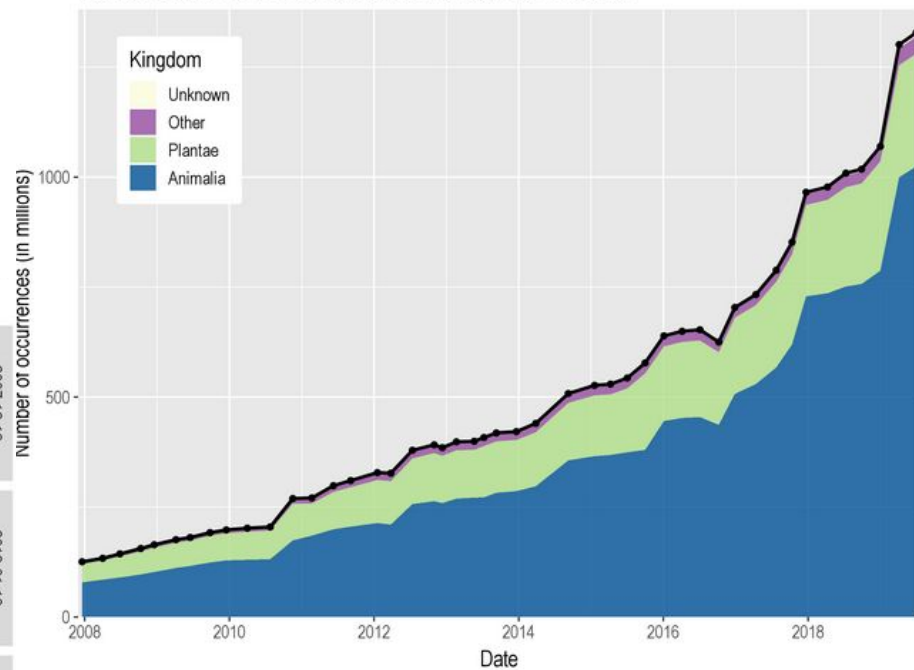
(В. Благодеров, National Museums Scotland)



# Как растёт GBIF?



Species occurrence records accessible through GBIF over time



# iNaturalist в GBIF:

## два определения + свободная лицензия

Get data Share Tools Inside GBIF

Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED FEBRUARY 9, 2012

## iNaturalist Research-grade Observations

Published by [iNaturalist.org](https://www.inaturalist.org)

DATASET METRICS ACTIVITY [DOWNLOAD](#) [HOME PAGE](#)

10,356,567 OCCURRENCES 380 CITATIONS

Research-grade observations from [iNaturalist.org](https://www.inaturalist.org). iNaturalist is a joint initiative of the California Academy of Sciences and the National Geographic Society.

**iNaturalist.org**

Metadata last modified: August 27, 2019

Data last changed: August 27, 2019

Hosted by: [iNaturalist.org](https://www.inaturalist.org)

License: CC BY-NC 4.0

How to cite [DOI 10.15468/ab3s5x](https://doi.org/10.15468/ab3s5x)

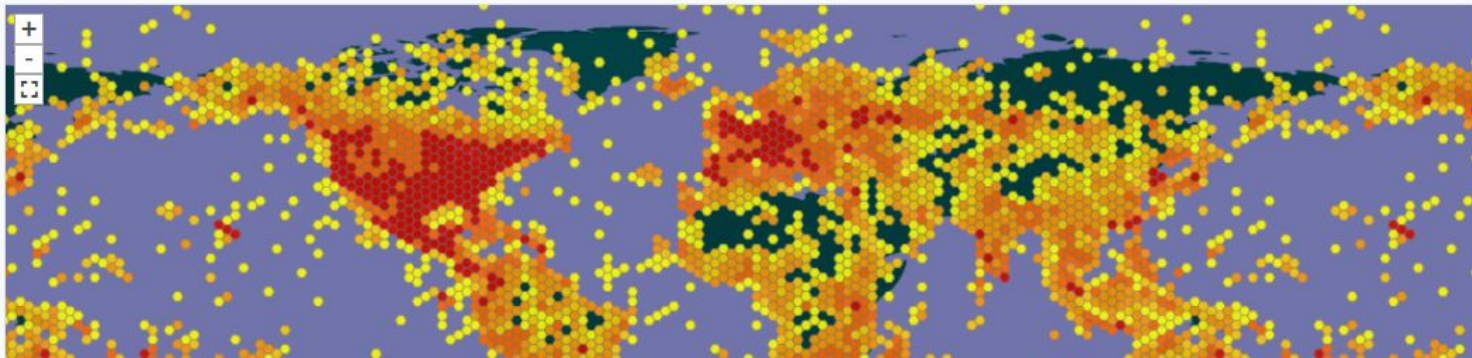
10,356,567  
Occurrences

100%  
With taxon match

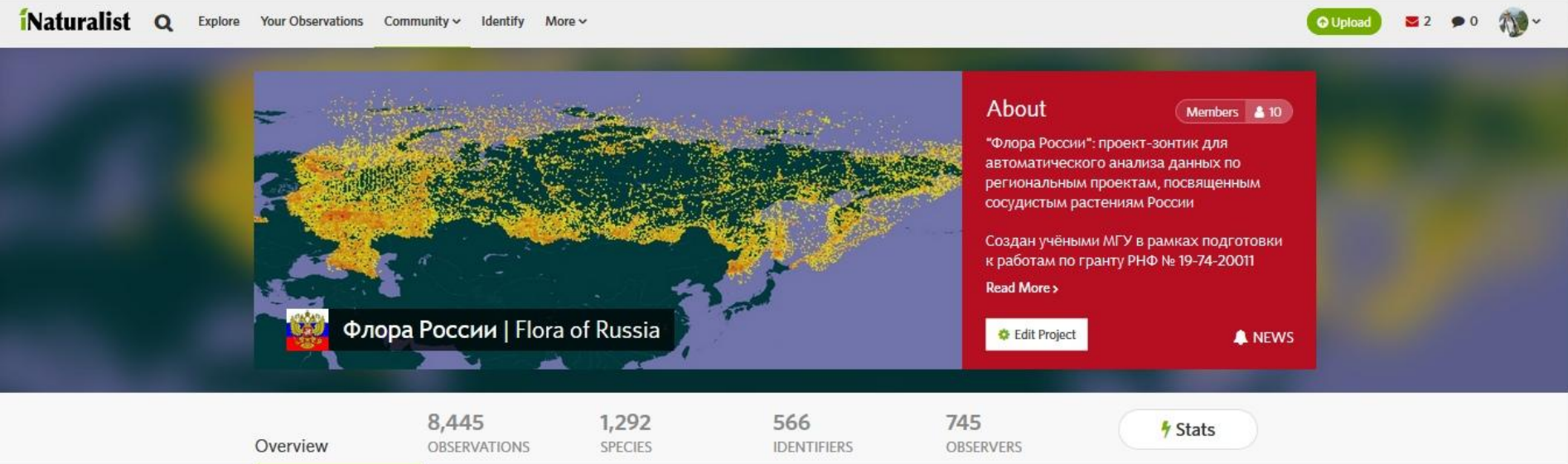
99.2%  
With coordinates

99.9%  
With year

10,274,877 GEOREFERENCED RECORDS



# «Флора России» на iNaturalist: 12 января 2019 г.



**iNaturalist** [Q](#) [Explore](#) [Your Observations](#) [Community](#) [Identify](#) [More](#) [Upload](#) [2](#) [0](#)

## About Members 10

«Флора России»: проект-зонтик для автоматического анализа данных по региональным проектам, посвященным сосудистым растениям России

Создан учёными МГУ в рамках подготовки к работам по гранту РФФИ № 19-74-20011

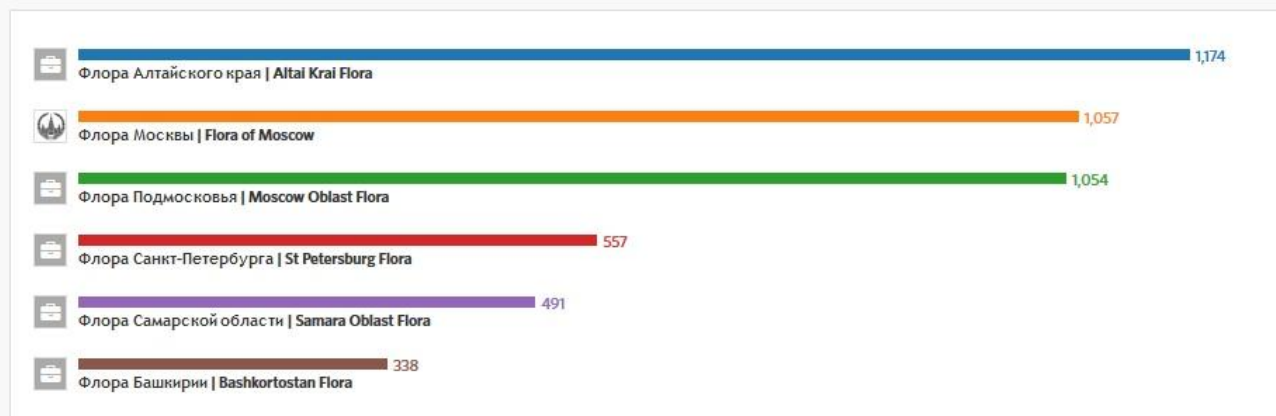
[Read More >](#)

[Edit Project](#) [NEWS](#)


**Флора России | Flora of Russia**

**8,445** OBSERVATIONS    **1,292** SPECIES    **566** IDENTIFIERS    **745** OBSERVERS    [Stats](#)

## Leaderboard Sort By: Observations | Species | Observers



# «Флора России» на iNaturalist: 27 августа 2019 г.



Финал Кубка и матч за 3-е место: 10-12 августа 2019 г.

Members 390

«Флора России»: портал для автоматического анализа данных по региональным проектам, посвященным сосудистым растениям России.

Данные для «Атласа флоры России» экспортируются в GBIF. Пожалуйста, в [Read More](#)

Edit Project

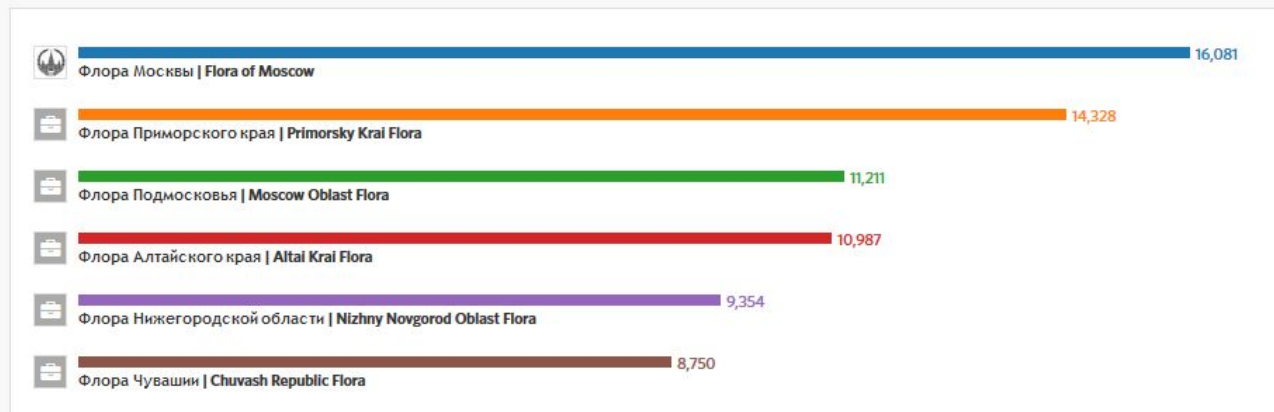
NEWS

Overview

167,238	5,153	1,642	3,281
OBSERVATIONS	SPECIES	IDENTIFIERS	OBSERVERS

Stats

## Leaderboard Sort By: Observations | Species | Observers





# «Флора России» на iNaturalist

ТАСС

21 МАР, 16:45

## МГУ объявил о запуске интернет-проекта "Атлас флоры России"

Любой пользователь с помощью платформы iNaturalist может загрузить в систему фотографию растения с геоданными для определения его вида



МОСКВА, 21 марта. /ТАСС/. Пользователи смартфонов смогут принять участие в создании "Атласа флоры России" - проекта, который запустил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Собранные на интернет-платформе iNaturalist данные помогут ученым составить подробные карты распространения видов растений на территории страны, сообщила в четверг пресс-служба университета.

"Гербарий МГУ запустил новый проект "Атлас флоры России" <...> Каждый пользователь с помощью платформы iNaturalist может загрузить в систему фотографию растения с геоданными и помочь проекту. По загруженным фотографиям нейросетевые алгоритмы и специалисты <...> точно определяют вид растения и получают информацию о месте его произрастания. Цель нового проекта - собрать массив фотосвидетельств о деревьях, кустарниках и травах страны от любителей природы и профессиональных натуралистов", - говорится в сообщении.

## МАТЕРИАЛЫ ПОРТАЛА «НАУЧНАЯ РОССИЯ»

27 июня 2019 г., 16:07

## Онлайн-проект МГУ "Флора России" собрал 100 000 наблюдений пользователей со всей страны



26 июня проект Гербария МГУ «Флора России» собрал 100 000 пользовательских фотографий растений из 85 регионов России. Ученые уже идентифицировали растения с большинства изображений. На основании пользовательских наблюдений исследователи планируют подготовить национальный атлас флоры России. Проект реализован при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

Механизм проекта простой. Любой зарегистрированный на площадке iNaturalist пользователь с помощью мобильного приложения (если снимает на смартфон) или сайта (при загрузке больших архивов или работе с фотоаппаратом) загружает фотографию или серию фотографий найденного растения. Обязательные

требования – указанная точка съемки (смартфоны делают это сами), четкое разделение дикорастущих и культурных растений, объединение серии фотографии одного вида из одного места в единое наблюдение. Нейронная сеть подскажет пользователю научное название вида, а эксперты проекта подтвердят или исправят его в случае необходимости.

Как только наблюдение получит совпадающие определения от двух экспертов, оно получает статус "Исследовательский уровень" и автоматически подгружается в соответствующий региональный проект и на всероссийский портал. Раз в неделю эти данные экспортируются также в GBIF – всемирную базу открытых данных о биоразнообразии.

Проект стартовал в январе, однако уже несколько университетов используют его в студенческих учебных практиках. Самыми активными участниками в июне стали студенты и преподаватели МГУ (биологический факультет, факультет почвоведения, Филиал в Севастополе), а также университетов Нижнего Новгорода, Барнаула и Брянска. Этому способствовало наличие у исходной платформы русскоязычного интерфейса и

# iNaturalist B GBIF



Get data

Share

Tools

Inside GBIF



Login

## Occurrences



1

### Country or area

Search

- United States of America 5 913 722
- Canada 760 990
- Mexico 594 971
- New Zealand 328 978
- Australia 313 410
- South Africa 253 311
- Russian Federation 192 403
- United Kingdom 155 589
- Germany 146 731
- Italy 146 172

### Issues and flags

### Media type

### Publisher

### Institution code

### Collection code

SEARCH OCCURRENCES | 10,207,584 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Sedum sexangulare</i> L.	Germany	51.3N, 12.3E	2019 January
<i>Leucochitonea levubu</i> Wallengren, 1857	South Africa	25.4S, 31.8E	2019 January
<i>Schizogyne sericea</i> DC.	Spain	27.8N, 15.7W	2019 January
<i>Rubus trivialis</i> Michx.	United States of America	30.7N, 96.2W	2019 January
<i>Galanga labeculata</i> (Distant, 1892)	Australia	34.7S, 150.5E	2019 January
<b>Dindymus versicolor</b>	Australia	37.5S, 143.9E	2019 January
<i>Sciurus niger</i> Linnaeus, 1758	United States of America	42.3N, 85.6W	2019 January
<i>Pogoniulus bilineatus</i> (Sundevall, 1850)	Congo, The Democratic R...	3.7N, 29.1E	2019 January
<i>Carrhenes canescens</i> Felder, 1869	Brazil	25.4S, 49.3W	2019 January
<i>Evernia mesomorpha</i> Nyl.	Canada	46.7N, 84.4W	2019 January
<i>Persicaria capitata</i> (Buch.-Ham. ex D. Don)	Mexico	18.0N, 98.4W	2019 January

# iNaturalist в GBIF (сосудистые растения)

Get data Share Tools Inside GBIF Login

Occurrences 2

SEARCH OCCURRENCES | 3,603,941 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Month & year
<i>Sedum sexangulare</i> L.	Germany	51.3N, 12.3E	2019 January
<i>Schizogyne sericea</i> DC.	Spain	27.8N, 15.7W	2019 January
<i>Rubus trivialis</i> Michx.	United States of America	30.7N, 96.2W	2019 January
<i>Persicaria capitata</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) ...	Mexico	18.9N, 98.4W	2019 January
<i>Escallonia rubra</i> Pers.	New Zealand	46.6S, 169.5E	2019 January
<i>Agathosma cerefolium</i> Bartl. & H.L.Wendl.	South Africa	34.0S, 20.7E	2019 January
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	Spain	36.7N, 4.4W	2019 January
<i>Forstera tenella</i> Hook.f.	New Zealand	45.8S, 167.4E	2019 January
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	United States of America	34.2N, 118.6W	2019 January
<i>Berzelia intermedia</i> Schltld.	South Africa	34.0S, 20.8E	2019 January
<i>Polypodium vulgare</i> L.			

Country or area

Search

- United States of America 2 223 748
- Canada 281 118
- New Zealand 180 474
- Mexico 146 600
- South Africa 135 954
- Russian Federation 120 248
- United Kingdom 63 086
- Taiwan 46 387
- Germany 45 146
- Italy 44 732

Issues and flags

Media type

Publisher

Institution code

Collection code

Catalog number

[https://www.gbif.org/occurrence/search?dataset\\_key=50c9509d-22c7-4a22-a47d-8c48425ef4a7&taxon\\_key=7707728](https://www.gbif.org/occurrence/search?dataset_key=50c9509d-22c7-4a22-a47d-8c48425ef4a7&taxon_key=7707728)



# МГУ и iNaturalist

---

■ <b>Moscow University Herbarium (MW)</b>	<b>645,328</b>
■ <b>iNaturalist Research-grade Observations</b>	<b>199,510</b>
■ Geographically tagged INSDC sequences	195,631
■ EOD - eBird Observation Dataset	171,034
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>123,054</b>
■ EBCC Atlas of European Breeding Birds	80,923
■ A global database for the distributions of crop wi...	69,255
■ Arctic Ocean Diversity	62,945
■ Birds of Northern Eurasia	62,749
■ Paleobiology Database	60,192
■ EURISCO, The European Genetic Resources Search Cat...	53,495
■ Estonian University of Life Sciences	51,719
■ CRIS data set	44,862
■ <b>Birds and Mammals Collections of the Zoological Mu...</b>	<b>40,189</b>
■ Phytoplankton from the White Sea, Barents Sea, Nor...	37,325
■ International Barcode of Life project (iBOL)	33,996
■ Amphibians of the Former USSR	32,561
■ <b>A grid-based database on vascular plant distributi...</b>	<b>31,669</b>
■ Natural History Museum, University of Tartu	31,519
■ MICROBIS database	29,841



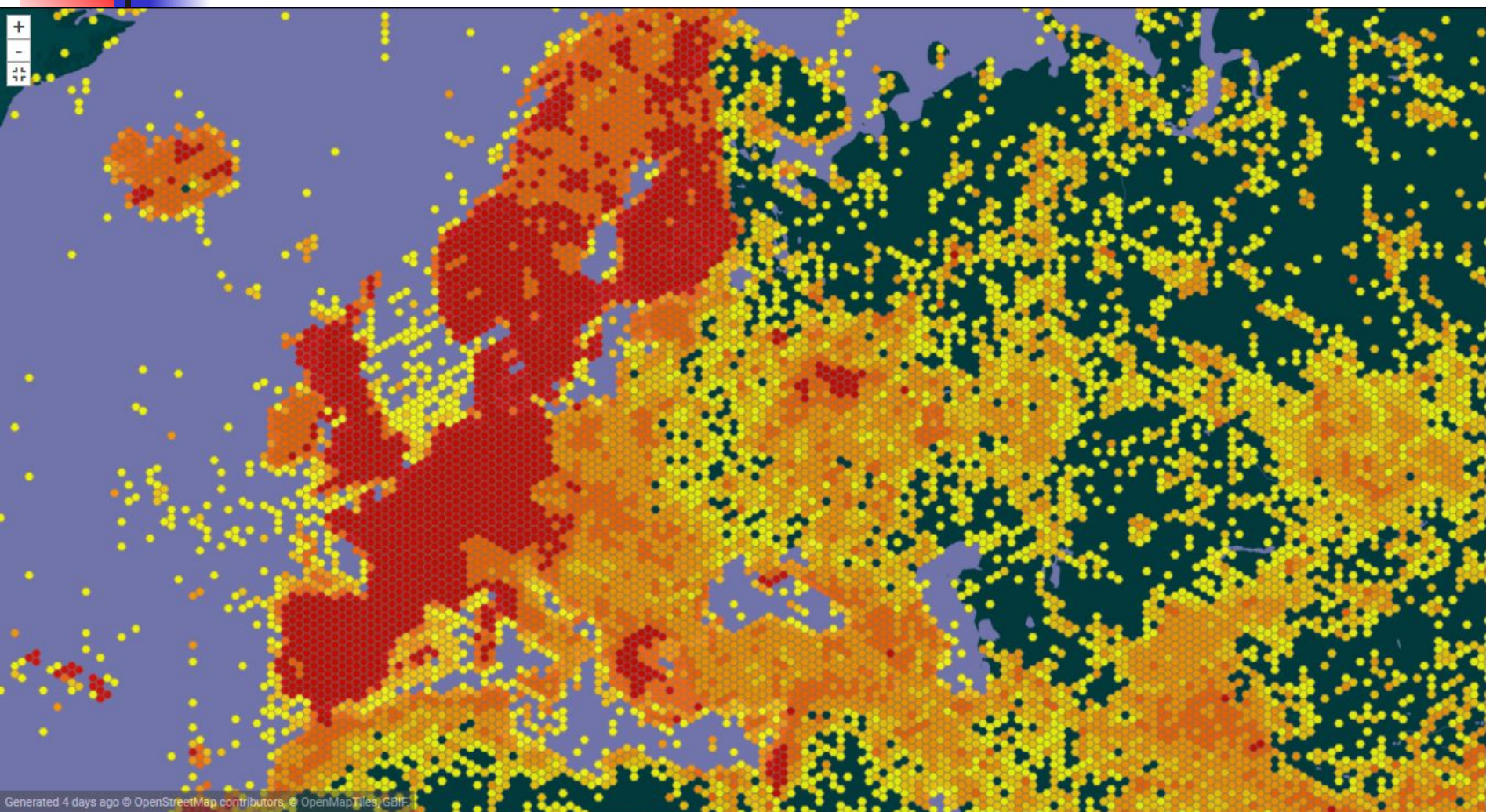


Для чего?

---

Вместо заключения

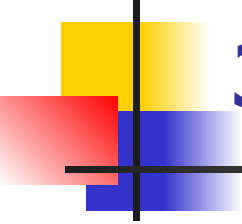
# Один в поле – воин: сосудистые растения на карте GBIF



Generated 4 days ago @ OpenStreetMap contributors, © OpenMapTiles, GBIF

Any year 1600 - 2019

EXPLORE



# Давайте ещё раз задумаемся: что это даёт?

---

- миру?
- стране?
- университету?
- гербарию?
- мне?
- обществу?