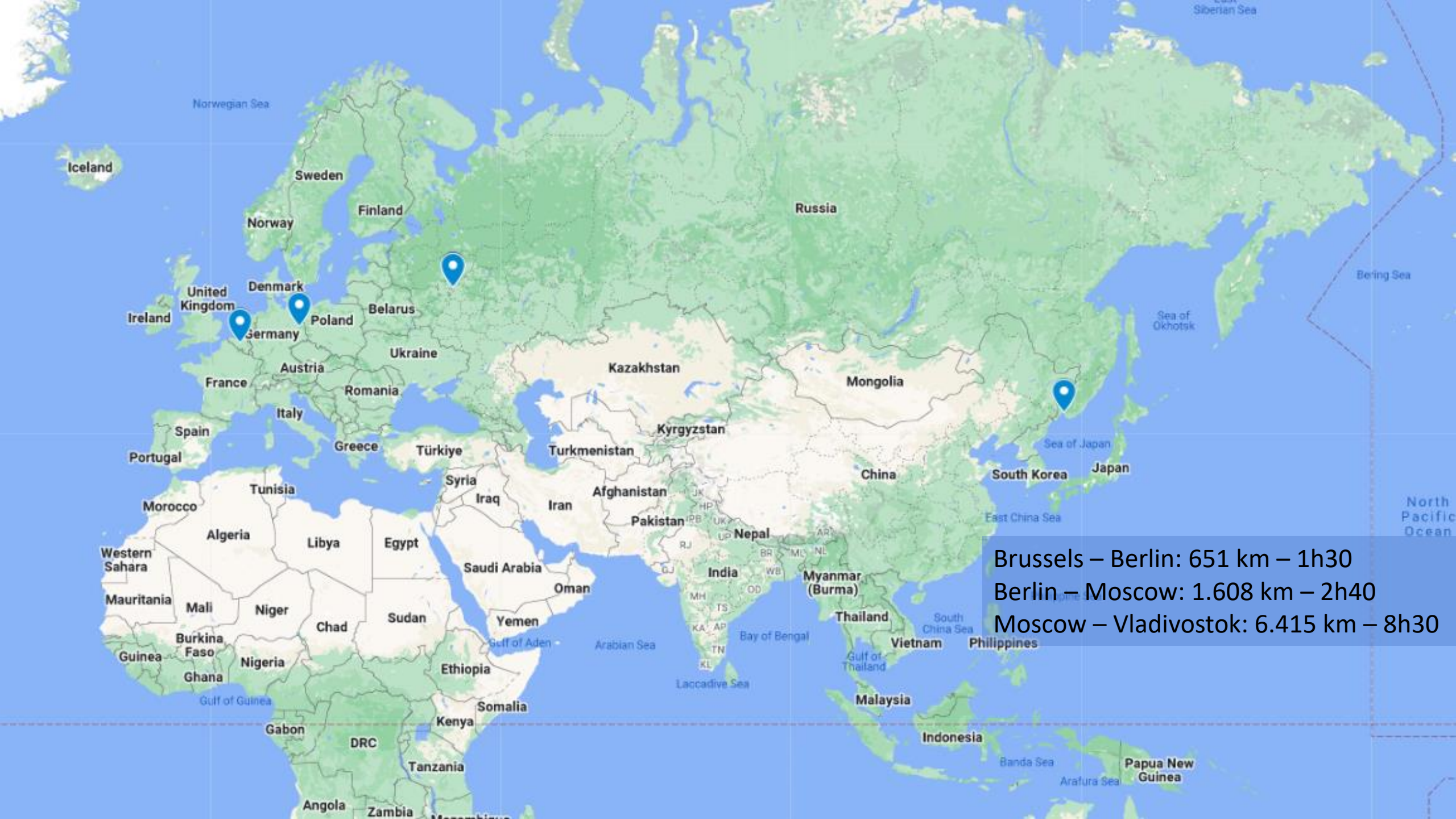


**Dendrological riches in the Far East of Russia  
21 September – 2 October 2017**







Brussels – Berlin: 651 km – 1h30  
Berlin – Moscow: 1.608 km – 2h40  
Moscow – Vladivostok: 6.415 km – 8h30

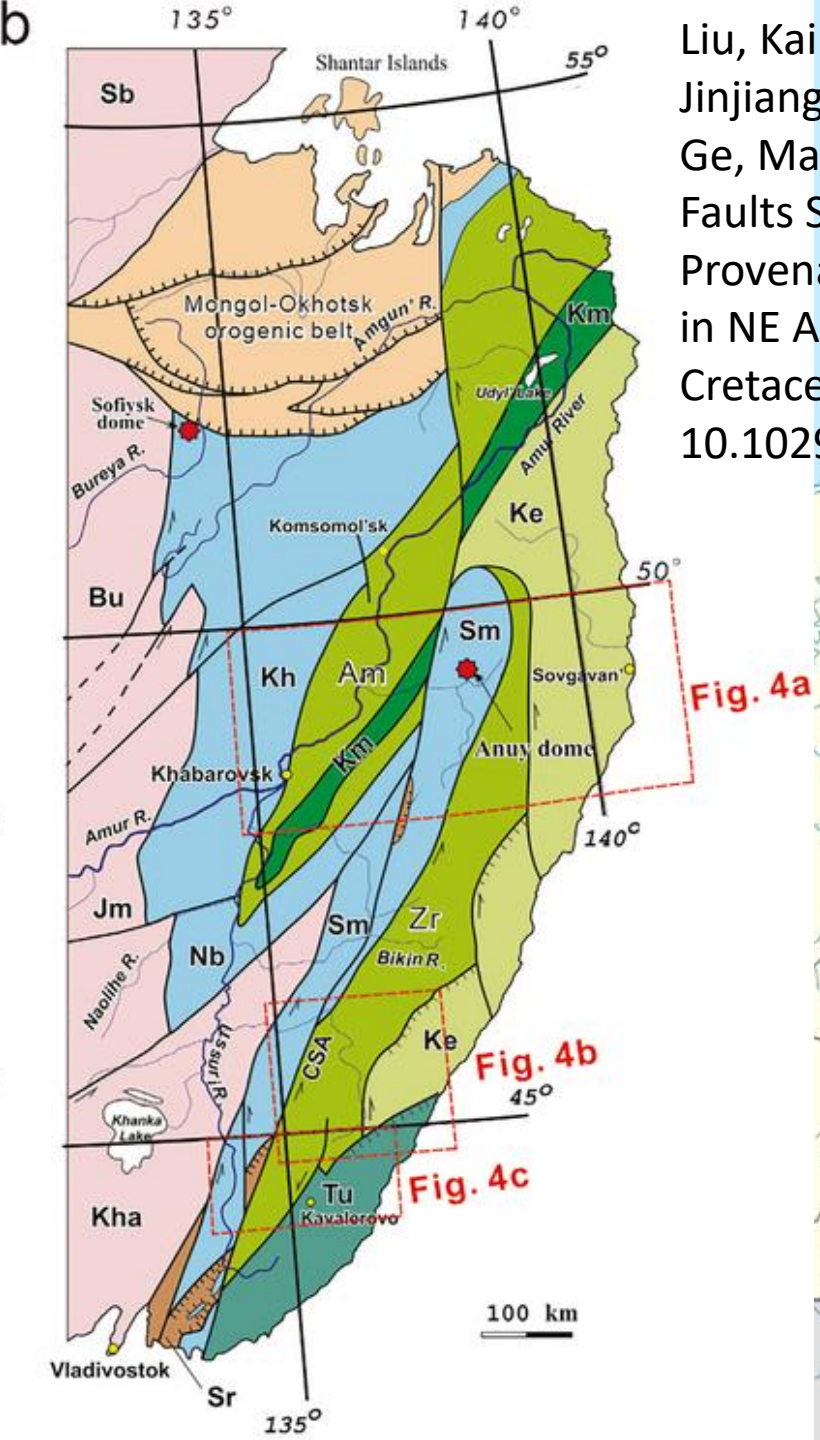
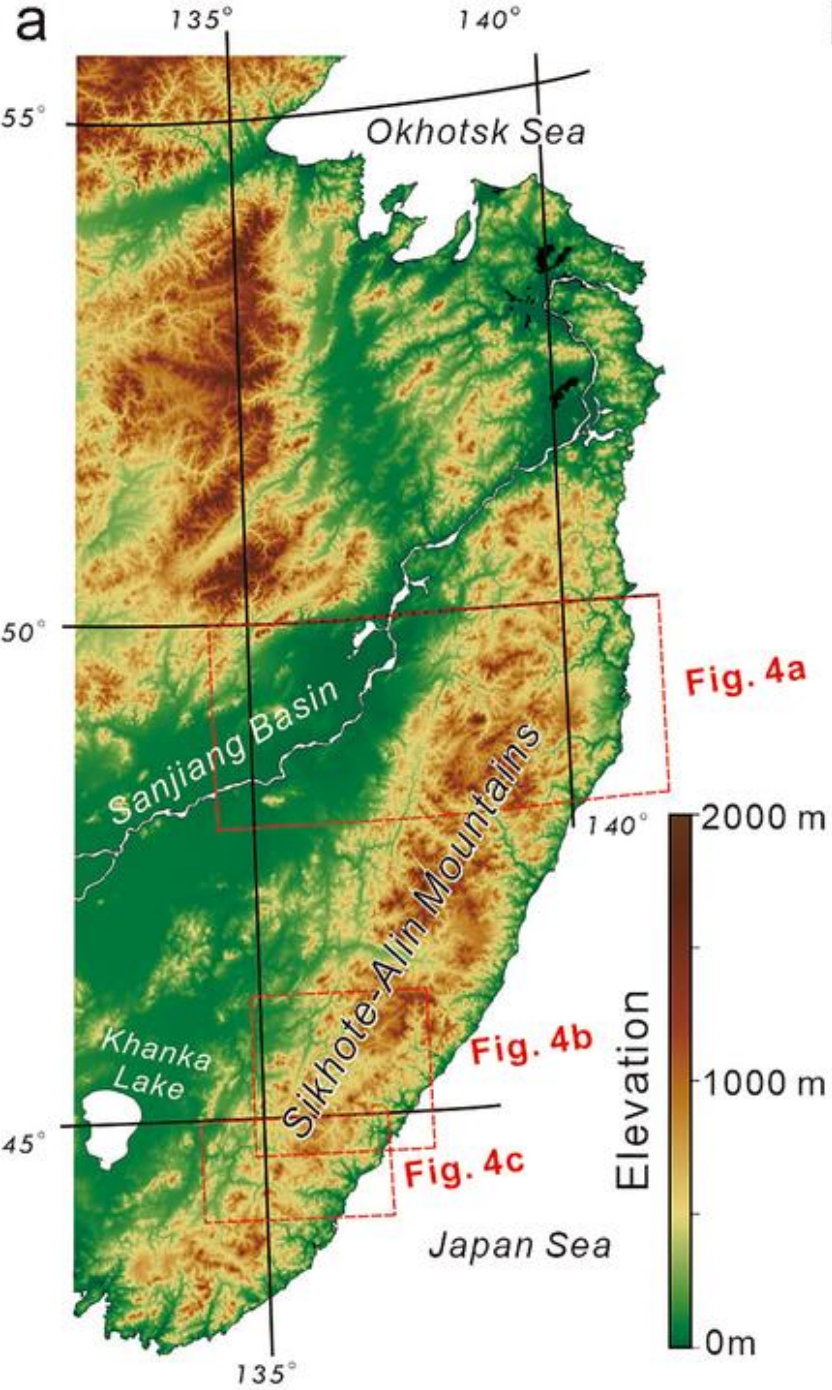


PRIMORSKY KRAI or PRIMORYE

- N - Khabarovsk
- W - China (Manchuria)
- S - N Korea
- E - Japanese sea



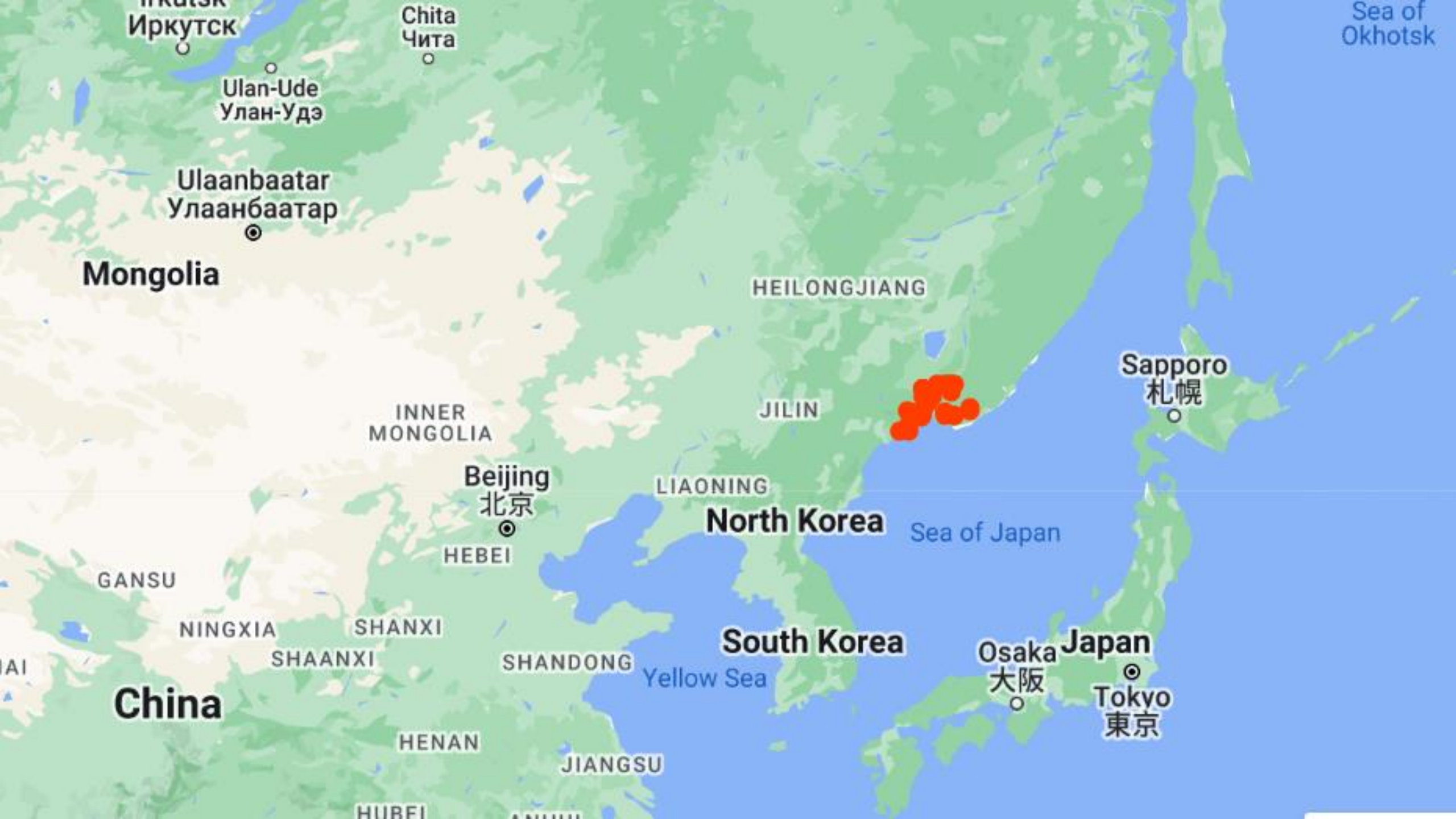




Liu, Kai & Xiao, Wenjiao & Wilde, Simon & Zhang, Jinjiang & Alexandrov, Igor & Kasatkin, Sergei & Ge, Maohui. (2021). Syn-Subduction Strike-Slip Faults Shape an Accretionary Orogen and its Provenance Signatures: Insights From Sikhote-Alin in NE Asia During the Late Jurassic to Early Cretaceous. *Tectonics*. 40. 10.1029/2020TC006541.







Mongolia

HEILONGJIANG

JILIN

INNER MONGOLIA

LIAONING

North Korea

Sea of Japan

South Korea

Yellow Sea

Japan

China

GANSU

NINGXIA

SHANXI

SHAANXI

SHANDONG

HENAN

JIANGSU

HUBEI

ANHUI

Beijing  
北京

HEBEI

Ulan-Ude  
Улан-Удэ

Ulaanbaatar  
Улаанбаатар

Chita  
Чита

Irkutsk  
Иркутск

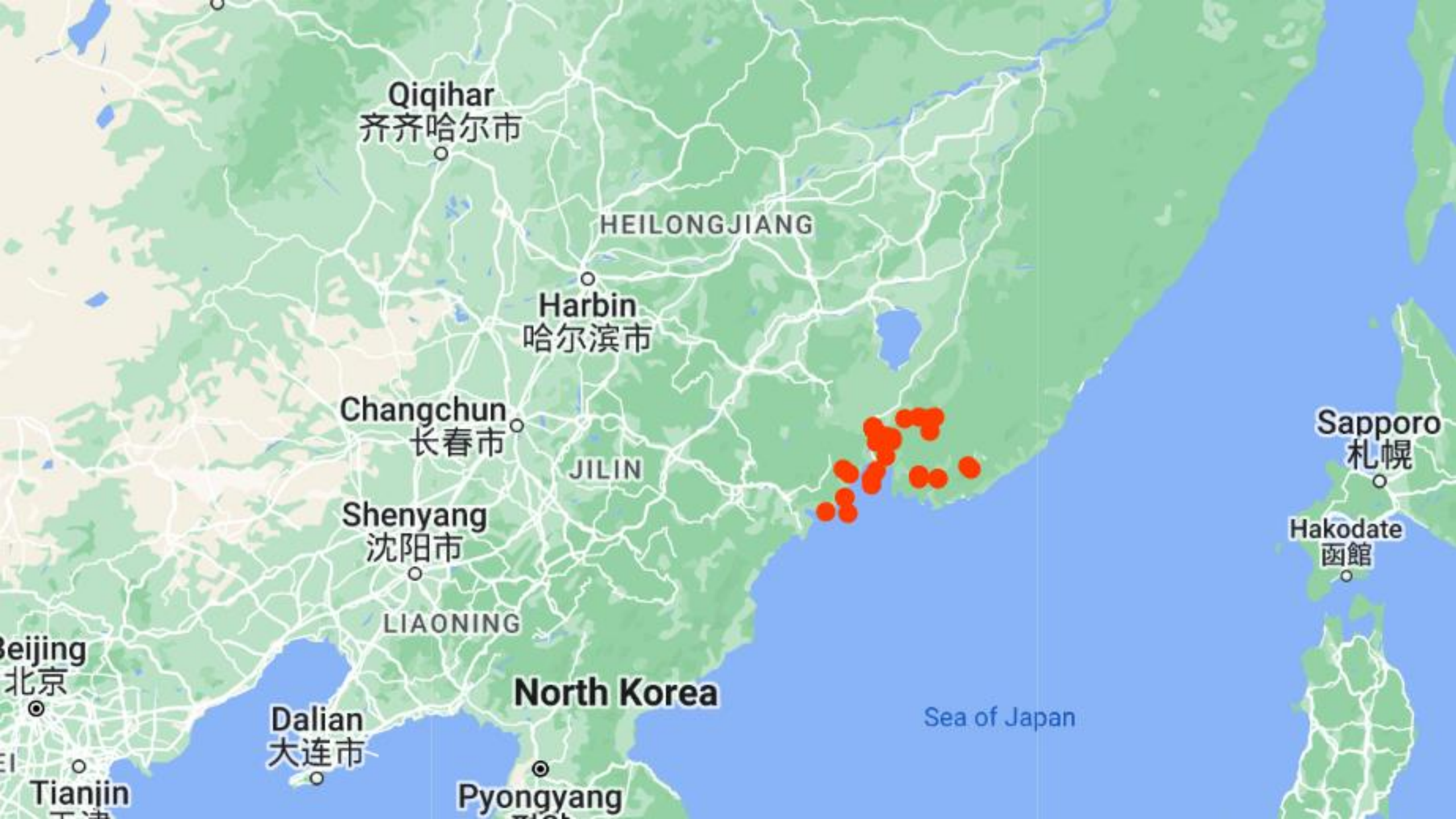
Sapporo  
札幌

Osaka  
大阪

Tokyo  
東京

Sea of Okhotsk





Qiqihar  
齐齐哈尔市

HEILONGJIANG

Harbin  
哈尔滨市

Changchun  
长春市

JILIN

Shenyang  
沈阳市

LIAONING

North Korea

Sea of Japan

Beijing  
北京

Tianjin  
天津市

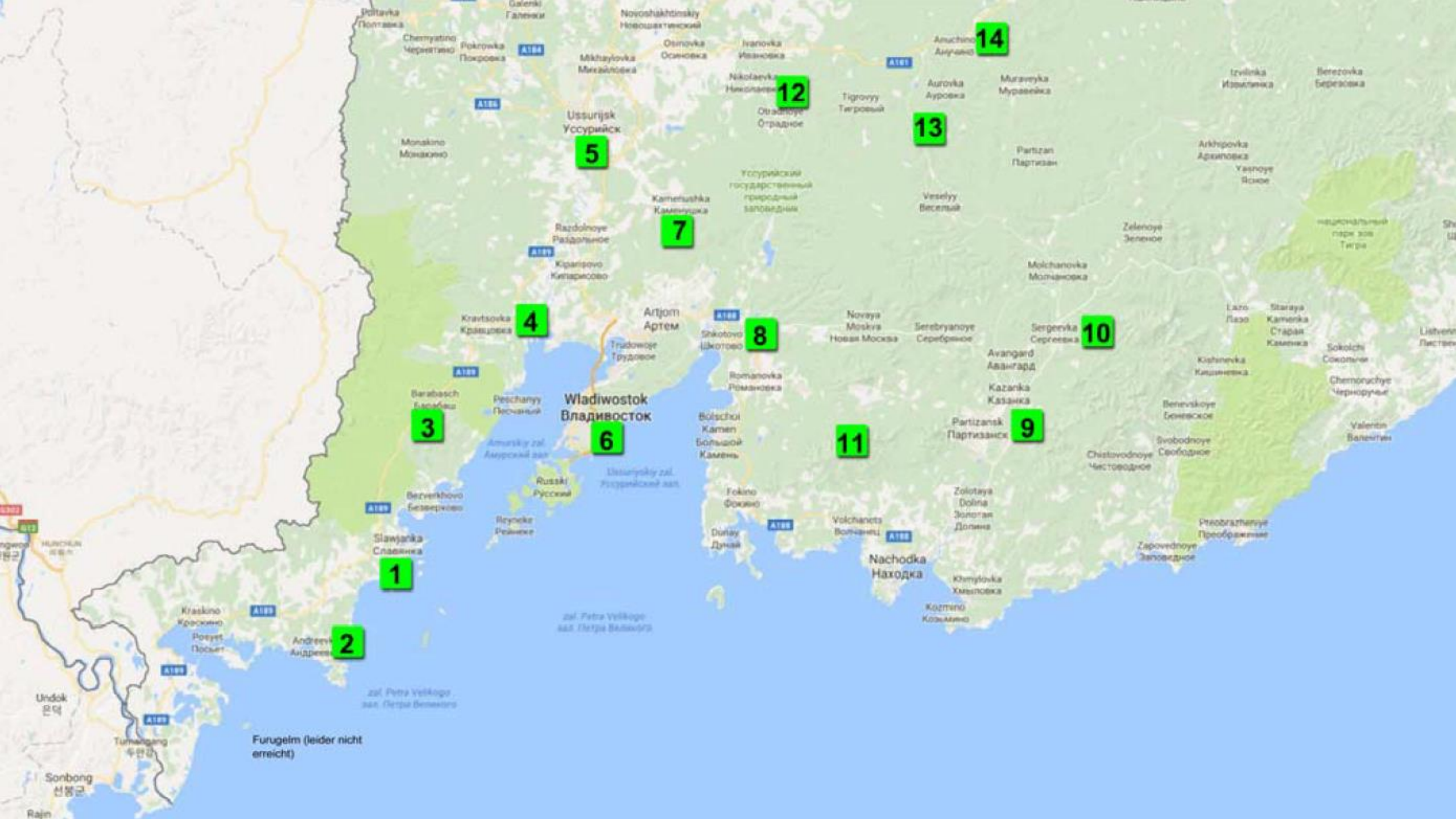
Dalian  
大连市

Pyongyang  
平壤市

Sapporo  
札幌

Hakodate  
函館





1

2

3

4

5

7

6

8

11

9

13

12

14

Furugem (leider nicht erreicht)



Climate data for Vladivostok (1991–2020 normals, extremes 1872–present) <span style="float: right;"><a href="#">[hide]</a></span>													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
<b>Record high °C (°F)</b>	5.0 (41.0)	9.9 (49.8)	19.4 (66.9)	27.7 (81.9)	29.5 (85.1)	31.8 (89.2)	33.6 (92.5)	32.6 (90.7)	30.0 (86.0)	23.7 (74.7)	17.5 (63.5)	9.4 (48.9)	33.6 (92.5)
<b>Mean maximum °C (°F)</b>	−0.1 (31.8)	3.5 (38.3)	10.4 (50.7)	19.5 (67.1)	23.6 (74.5)	26.5 (79.7)	28.4 (83.1)	28.7 (83.7)	25.5 (77.9)	19.6 (67.3)	13.0 (55.4)	3.5 (38.3)	29.8 (85.6)
<b>Average high °C (°F)</b>	−7.8 (18.0)	−3.8 (25.2)	2.7 (36.9)	10.1 (50.2)	14.9 (58.8)	17.9 (64.2)	21.6 (70.9)	23.3 (73.9)	20.1 (68.2)	13.2 (55.8)	3.3 (37.9)	−5.4 (22.3)	9.2 (48.6)
<b>Daily mean °C (°F)</b>	−11.9 (10.6)	−8.1 (17.4)	−1.5 (29.3)	5.3 (41.5)	10.0 (50.0)	13.8 (56.8)	18.1 (64.6)	20.0 (68.0)	16.3 (61.3)	9.2 (48.6)	−0.7 (30.7)	−9.2 (15.4)	5.1 (41.2)
<b>Average low °C (°F)</b>	−15.0 (5.0)	−11.3 (11.7)	−4.5 (23.9)	2.1 (35.8)	7.0 (44.6)	11.3 (52.3)	16.1 (61.0)	17.9 (64.2)	13.5 (56.3)	6.2 (43.2)	−3.5 (25.7)	−12.0 (10.4)	2.3 (36.1)
<b>Mean minimum °C (°F)</b>	−22.5 (−8.5)	−19.3 (−2.7)	−12.4 (9.7)	−2.9 (26.8)	2.5 (36.5)	7.5 (45.5)	12.3 (54.1)	13.8 (56.8)	7.3 (45.1)	−2.5 (27.5)	−14.1 (6.6)	−20.7 (−5.3)	−23.3 (−9.9)
<b>Record low °C (°F)</b>	−31.4 (−24.5)	−28.9 (−20.0)	−21.3 (−6.3)	−7.8 (18.0)	−0.8 (30.6)	3.7 (38.7)	8.7 (47.7)	10.1 (50.2)	1.3 (34.3)	−9.7 (14.5)	−20.0 (−4.0)	−28.1 (−18.6)	−31.4 (−24.5)
<b>Average precipitation mm (inches)</b>	12 (0.5)	16 (0.6)	27 (1.1)	43 (1.7)	97 (3.8)	105 (4.1)	159 (6.3)	176 (6.9)	103 (4.1)	67 (2.6)	36 (1.4)	19 (0.7)	860 (33.9)
<b>Average extreme snow depth cm (inches)</b>	5 (2.0)	4 (1.6)	3 (1.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.4)	3 (1.2)	5 (2.0)
<b>Average rainy days</b>	0.3	0.3	4	13	20	22	22	19	14	12	5	1	133
<b>Average snowy days</b>	7	8	11	4	0.3	0	0	0	0	1	7	9	47
<b>Average relative humidity (%)</b>	58	57	60	67	76	87	92	87	77	65	60	60	71
<b>Mean monthly sunshine hours</b>	178.2	180.8	209.6	182.3	170.3	131.1	120.3	150.2	198.0	194.6	160.0	150.3	2,025.7
Source 1: <span>Погода и Климат</span> <sup>[57]</sup>													
Source 2: <span>NOAA</span> , <sup>[58]</sup> <span>Infoclimat</span> <sup>[59]</sup>													

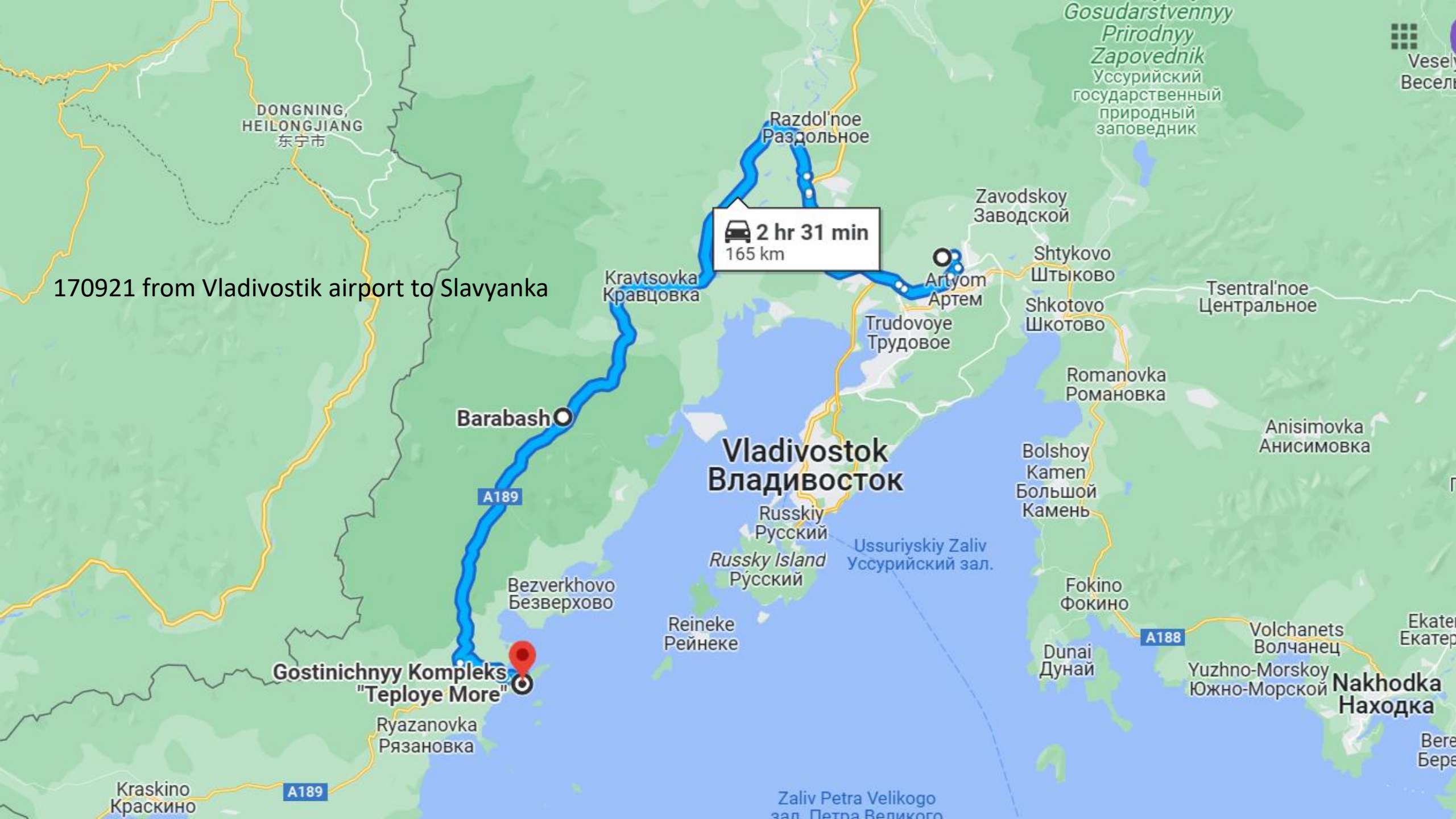
Sea temperature data for Vladivostok													
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
<b>Average sea temperature °C (°F)</b>	−1.2 (29.8)	−1.6 (29.1)	−0.9 (30.4)	2.6 (36.7)	8.8 (47.8)	14.2 (57.6)	19.4 (66.9)	22.4 (72.3)	19.4 (66.9)	13.7 (56.7)	6.2 (43.2)	0.7 (33.3)	8.64 (47.6)
Source: <sup>[60]</sup>													







170921 from Vladivostok airport to Slavyanka



DONGNING  
HEILONGJIANG  
东宁市

Razdol'noe  
Раздольное

2 hr 31 min  
165 km

Kravtsovka  
Кравцовка

Zavodskoy  
Заводской

Shtykovo  
ШТЫКОВО

Tsentrал'noe  
Центральное

Barabash

A189

Vladivostok  
Владивосток

Russkiy  
Русский

Russkiy Island  
Русский

Ussuriyskiy Zaliv  
Уссурийский зал.

Romanovka  
Романовка

Anisimovka  
АНИСИМОВКА

Bolshoy  
Камень  
Большой  
Камень

Bezverkhovo  
Безверхово

Reineke  
Рейнеке

Fokino  
Фокино

Gostinichnyy Kompleks  
"Teploye More"

Ryazanovka  
Рязановка

Volchanets  
Волчанец

Yuzhno-Morskoy  
Южно-Морской

Nakhodka  
Находка

Kraskino  
Краскино

A189

Zaliv Petra Velikogo  
зал. Петра Великого

Dunai  
Дунай

Ekater  
Екатер

Bere  
Бере

Gosudarstvennyy  
Prirodnyy  
Zapovednik  
Уссурийский  
государственный  
природный  
заповедник

Vesely  
Весел





***Alnus hirsuta* Vladivistok-Barabash-  
Slavyanka 170921**



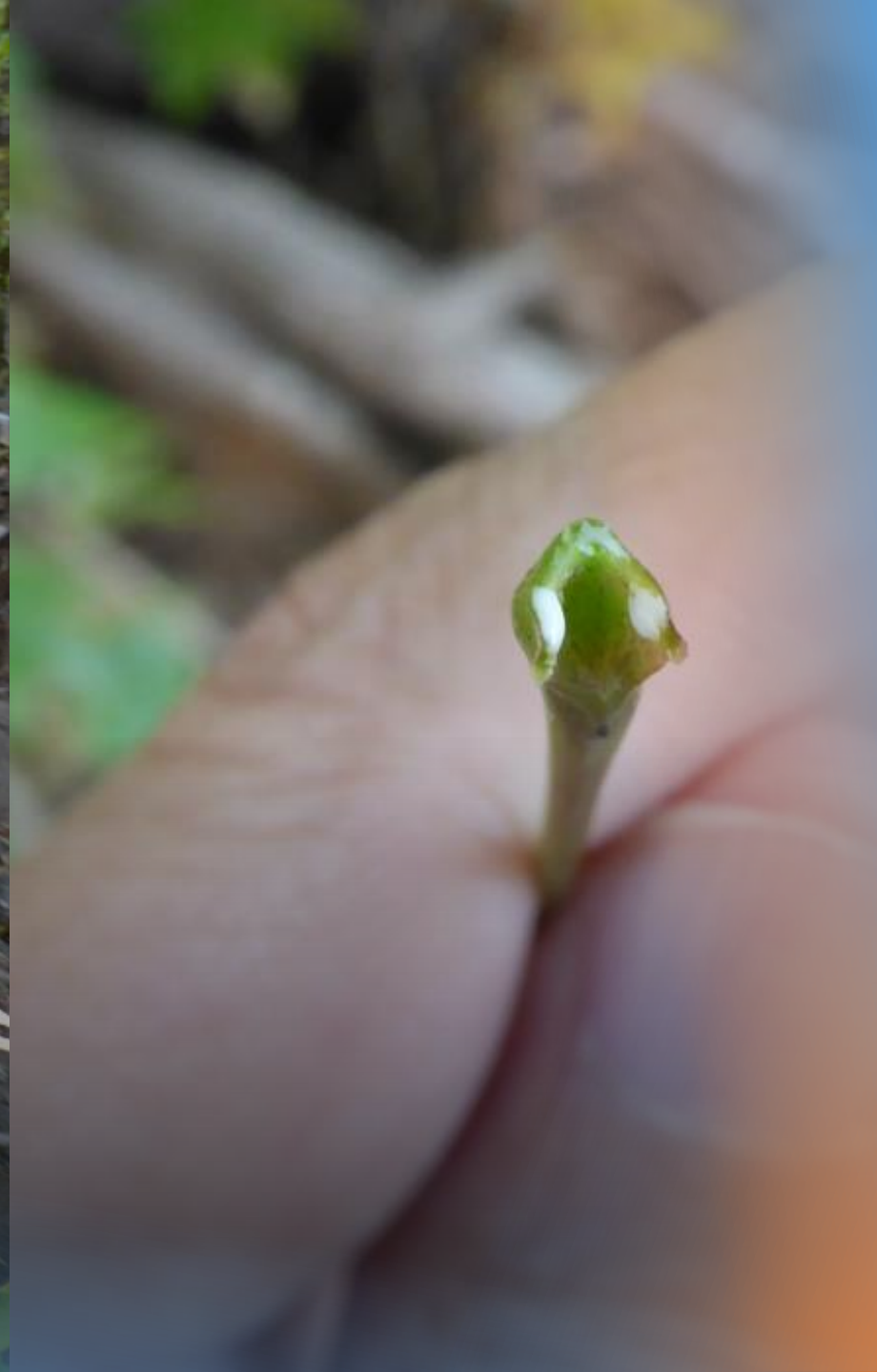
**Salix (Chosenia) arbutifolia**  
**Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921**







*Acer pictum* subsp. *mono*  
Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921







**Acer barbinerve**

**Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921**



**Carpinus cordata Vladivistok-Barabash-  
Slavyanka 170921**





**Quercus mongolica PROP 15620**  
**Vladivistok-Barabash-Slavyanka 170921**





# Quercus mongolica PROP 15620 Vladivistok-Barabash-Slavyanka 170921



Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приморская государственная  
сельскохозяйственная академия»  
(ФГБОУ ВО Приморская ГСХА)  
пр. Биосфера 44, г. Уссурийск, 692510  
тел./факс (4234) 26-05-13, 26-54-60  
E-mail: pgsa@rambler.ru  
ОКПО 00-992884, ОГРН 102250838698,  
ИНН 9901035110, ОГРН 1052425110100.  
12.09.2019 № 40  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Д-ру Ульриху Пинарка  
Ботанический сад  
(г. Тарандт, Германия)

Уважаемый д-р Пинарка!

В целях изучения биологических особенностей высших сосудистых растений юга Дальнего Востока России в условиях интродукция, натурализации и акклиматизации Институт лесного и лесопаркового хозяйства ФГБОУ ВО Приморская ГСХА направляет семена в Ботанический сад (г. Тарандт, Германия) для совместных исследований и опубликования работ по изучению посевных качеств семян, приживаемости видов, качественных и количественных показателей семян и саженцев.

Ректор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА



А.Э. Комин





**Acer  
pseudosieboldianum  
Vladivostok-Barabash-  
Slavyanka  
170921**







**Ulmus laciniata**

**Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921**





**Ulmus laciniata**

**Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921**







Kravtsovskiye Waterfalls





*Acer pseudosieboldianum*



**Fraxinus chinensis subsp. rynchophylla**  
**Vladivostok-Barabash-Slavyanka 170921**





**Dalnevostochny Morskoy Nature Reserve  
Far East Marine Reserve**















***Pinus densiflora* Slavyanka-Srednyaya 170922**













*Betula dahurica* Slavyanka-Srednyaya 170922





*Lespedeza bicolor*  
Slavyanka-Srednyaya  
170922





Rhododendron schlippenbachii PROP 15624  
Slavyanka-Srednyaya 170922







**Swertia (Ophelia) chinensis**  
**Slavyanka-Srednyaya 170922**



**Corylus heterophylla PROP 15625**









*Pinus densiflora* Slavyanka-Srednyaya 170922













*Alnus japonica* Slavyanka-Srednyaya 170922





*Alnus japonica* Slavyanka-Srednyaya 170922







*Quercus mongolica* Slavyanka-Srednyaya 170922





*Corylus heterophylla*



A close-up photograph of a branch of Rhododendron mucronulatum. The branch features several lanceolate, dark green leaves with prominent veins. Some leaves show signs of insect damage, with small holes and irregular white patches. At the tip of the branch, there is a cluster of small, reddish-brown buds. The background is a dense thicket of green foliage, with some yellowing leaves visible, suggesting an autumn setting.

**Rhododendron mucronulatum**  
Slavyanka-Srednyaya 170922



*Rhododendron dauricum*






Rosa rugosa Slavyanka-Srednyaya 170922

[Invasive  
Alien  
Species  
in  
Belgium](#)  
: [Rosa  
rugosa](#)







**Maackia and Berberis amurensis  
Slavyanka-Srednyaya 170922**



A close-up photograph of a woody branch with several sharp, reddish-brown thorns. The branch is covered with green, ovate leaves that have dark, irregular spots on their surfaces. The background is a blurred mix of green foliage and light-colored, possibly rocky or sandy, ground.

**Maackia and Berberis amurensis**  
**Slavyanka-Srednyaya 170922**



By Kmusser - Own work using Digital Chart of the World and GTOPO data., CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6077796>





By Khiruge - Own work, CC BY-SA 4.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=35171243>



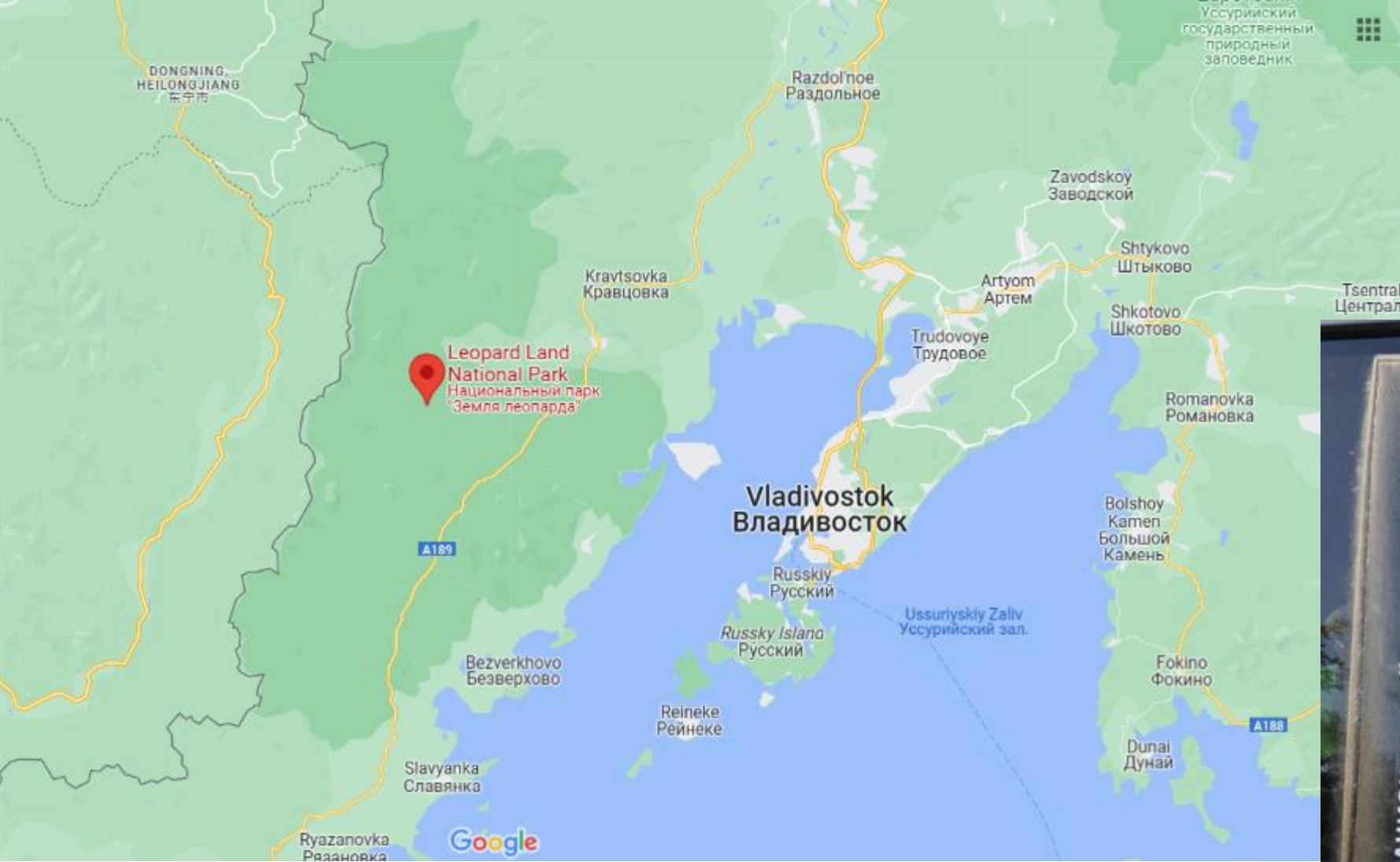












170923: Land of the Leopard National Park









# Орех маньчжурский

Семейство: Ореховые

Вид: *Juglans mandshurica* — Орех маньчжурский



Manchurian walnut



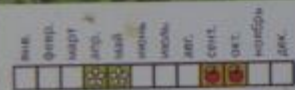
胡桃楸



가래나무



クルミ



до 250 лет



25-30 м

Плоды маньчжурского ореха напоминают плоды грецкого, однако они мельче и с более толстой скорлупой. Ядро ореха съедобно, используется в кондитерской промышленности для получения высококачественного масла, ореховой эмульсии, пастилы, в качестве начинки для конфет, засахаренной крошки, для добавления в халву.

В России орех маньчжурский широко используется для озеленения городов. Древесина твердая, красивой текстуры, подходит для изготовления мебели, поделок, высококачественной фанеры. Околоплодники используются для изготовления стойкого темно-коричневого красителя, пригодного для окрашивания тканей и протравливания светлой древесины из твердой скорлупы, из них готовят тушь и черную краску. Скорлупа ореха очень декоративна, используется для изготовления украшений, декорирования бытовой утвари и предметов мебели.

В традиционной и народной медицине признана эффективность использования различных частей ореха маньчжурского в болеутоляющей, противокашлевой, антисептической, вяжущей, антидиабетической, противоглистной областях. Спиртовой экстракт листьев и незрелых плодов ореха маньчжурского в народной медицине известен как эффективное противораковое и противоопухолевое средство.

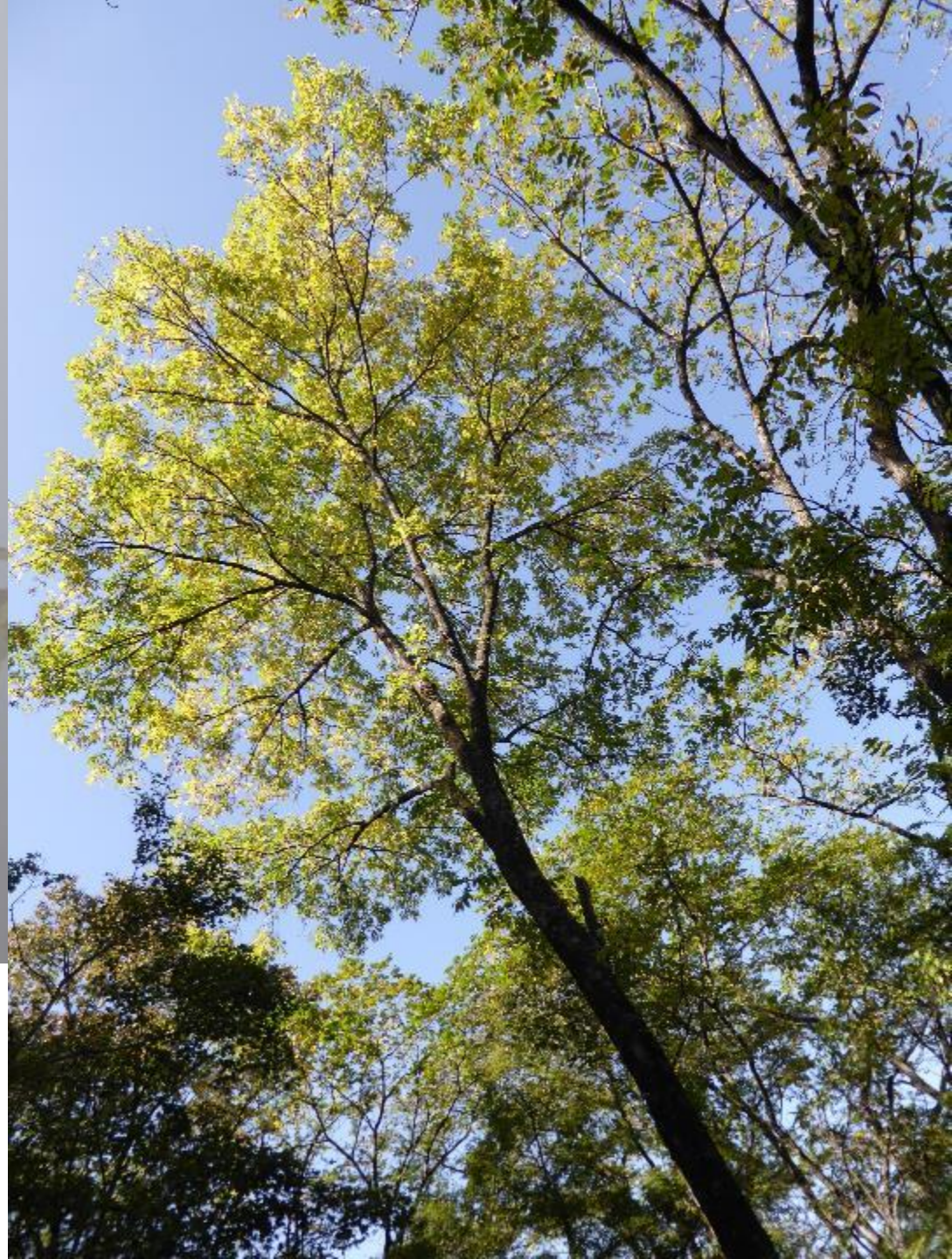
Листья ореха обладают фитонцидными свойствами, поэтому под его кроной практически не бывает комаров, мух и других назойливых насекомых. Свежие листья используют для борьбы с молью плодовых деревьев, для предохранения меховых и шерстяных изделий от бытовой моли, а также для отпугивания клопов и блох.



**ЗЕМЛЯ  
ЛЕОПАРДА**

ОБЪЕДИНЕННАЯ ДИРЕКЦИЯ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЗЕМЛЯ ЛЕОПАРДА»  
И ЗАПОВЕДНИКА «ИЗДРОВАЯ ПАДЬ»

[www.leopard-land.ru](http://www.leopard-land.ru)







Euonymus (pauciflorus)  
verrucosus  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai  
170923







*Kalopanax septemlobus*  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai





*Phellodendron amurense*  
Land des Leopards Barabash  
Primorsky Krai







Betula platyphylla  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai













Betula dahurica  
Land des Leopards Barabash Primorsky Krai







*Tilia mandshurica*  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai



*Tilia mandshurica*  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai







**Tilia amurensis**  
**Land des Leopards**  
**Barabash Primorsky Krai**



*Acer tegmentosum*  
Land des Leopards  
Barabash Primorsky Krai



























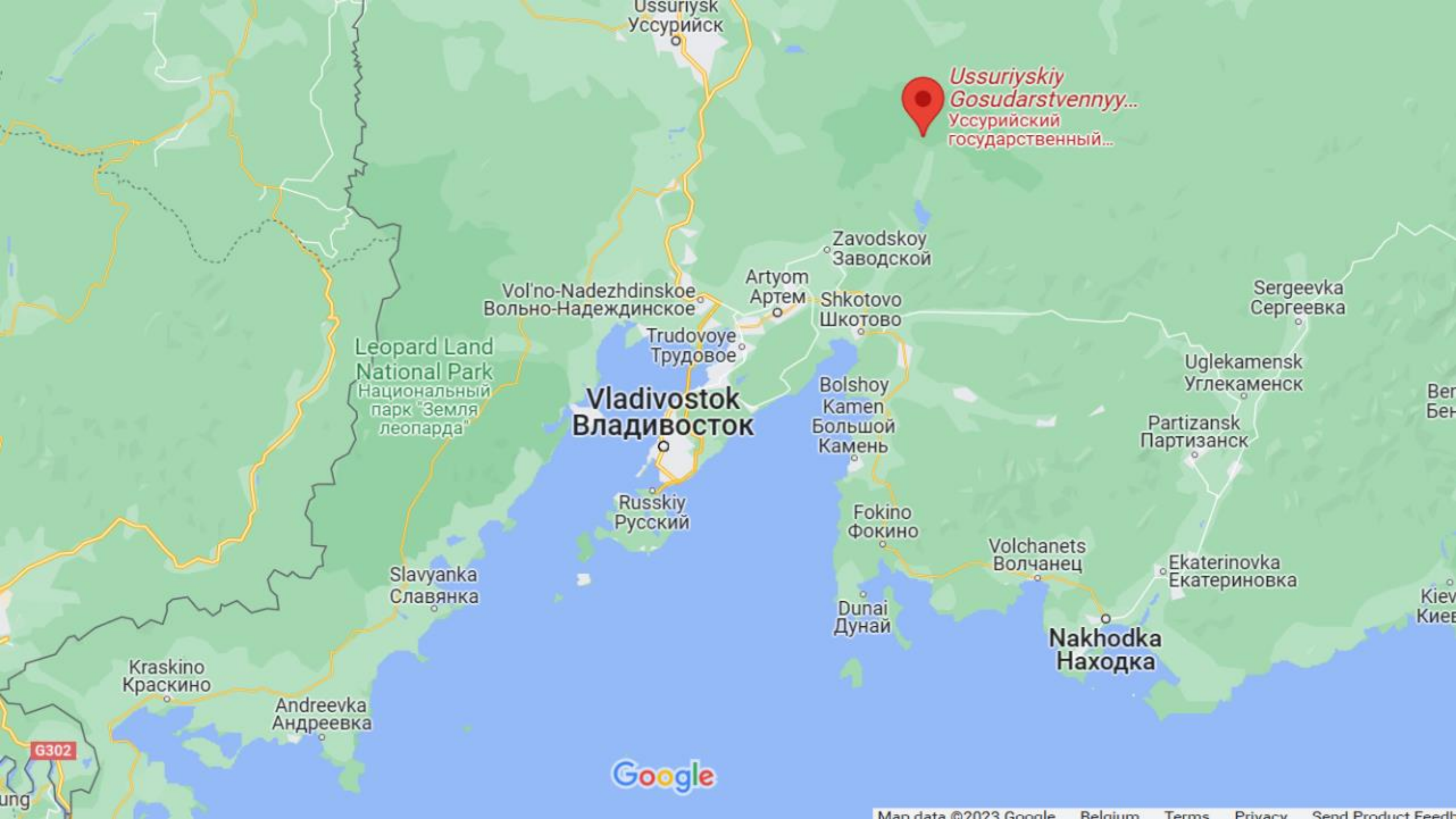












*Ussuriyskiy  
Gosudarstvennyy...*  
Уссурийский  
государственный...

Ussuriysk  
Уссурийск

Zavodskoy  
Заводской

Vol'no-Nadezhdinskoye  
Вольно-Надеждинское

Artyom  
Артем

Shkotovo  
Шкотово

Sergeevka  
Сергеевка

Leopard Land  
National Park  
Национальный  
парк "Земля  
леопарда"

Trudovoye  
Трудовое

Vladivostok  
Владивосток

Bolshoy  
Kamen  
Большой  
Камень

Uglekamensk  
Углекаменск

Partizansk  
Партизанск

Ruskiy  
Русский

Fokino  
Фокино

Volchanets  
Волчанец

Ekaterinovka  
Екатериновка

Slavyanka  
Славянка

Dunai  
Дунай

Nakhodka  
Находка

Kraskino  
Краскино

Andreevka  
Андреевка

G302

Google





*Acer tataricum* subsp. *ginnala*  
PROP15634 Ussuriysk NR -  
PSAA forest RU 170925





*Abies nephrolepis* PROP15636  
Ussuriysk NR - PSAA forest RU 170925





*Juglans mandshurica* PROP15637  
Ussuriysk NR - PSAA forest RU 170925





*Crataegus pinnatifida*  
Ussuriysk NR - PSAA forest  
170925







*Ulmus japonica* Ussuriysk NR - PSAA forest RU 170925





*Ulmus japonica* Ussuriysk NR - PSAA forest RU 170925





*Ulmus japonica* Ussuriysk NR - PSAA forest RU 170925











*Acer mandshuricum*  
Ussuriysk NR - PSAA forest  
170925









**Acer mandshuricum**



**Acer pictum subsp. mono**



**Tilia amurensis**





*Aralia elata*  
Ussuriysk NR - PSAA forest  
170925









*Eleutherococcus senticosus*  
PROP15645  
Ussuriysk NR - PSAA forest  
170925







*Pinus koraiensis*  
Ussuriysk NR - PSAA forest  
170925







**Kalopanax septemlobus**



**Abies holophylla**



**Actinidia on Fraxinus mandshurica**

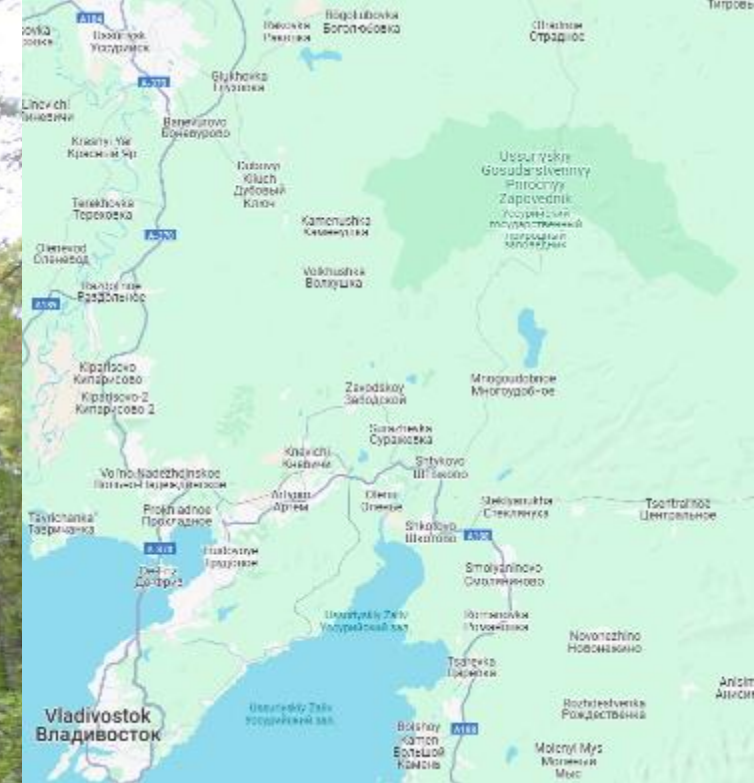










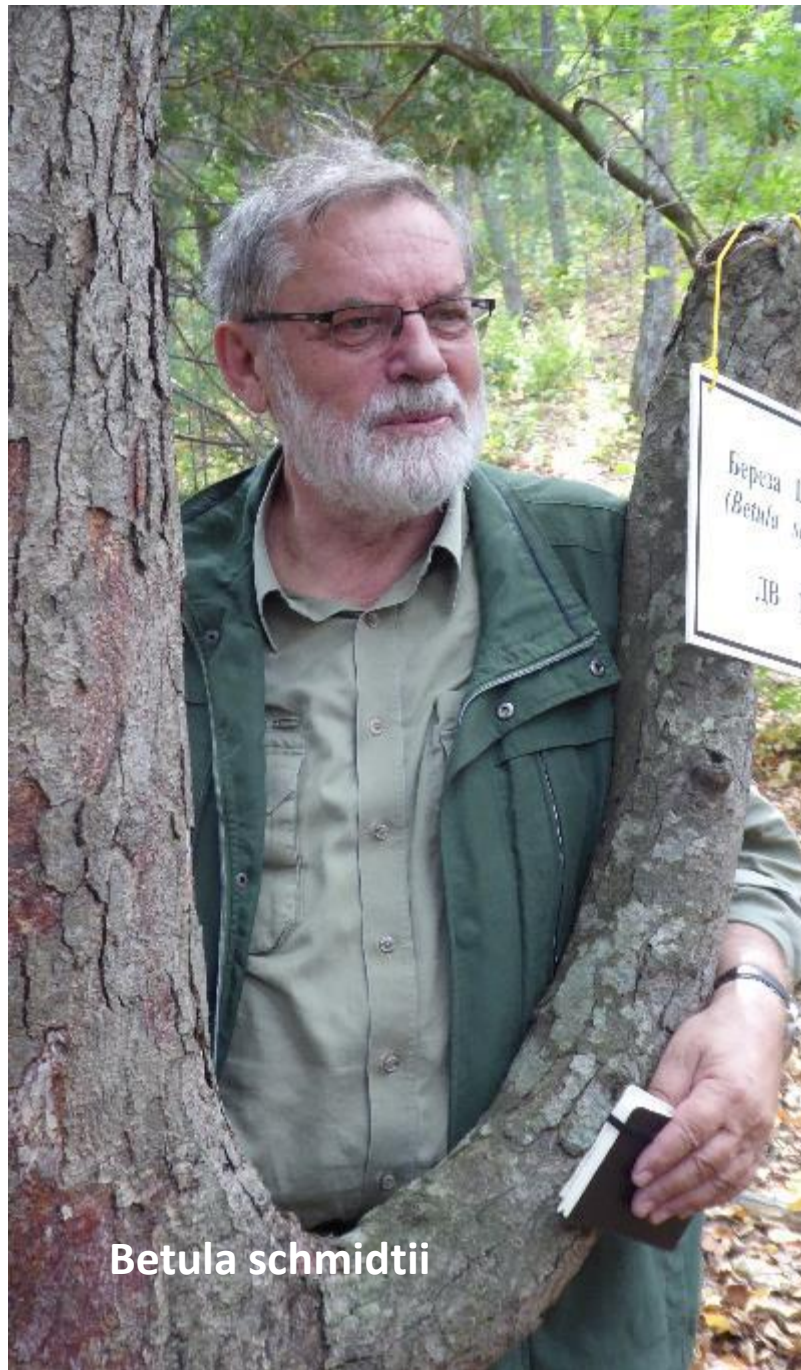


Kamenushka 170926





*Betula costata*



*Betula schmidtii*



*Betula ermanii*



Kamenushka forest







*Kalopanax septemlobus* Kamenushka 26 Sep 2017





*Taxus cuspidata*



*Acer pseudosieboldianum*





*Acer pseudosieboldianum* *Carpinus cordata* Ussurisky Zapovednik 170927





*Abies holophylla*  
Ussurisky Zapovednik 170927







Sorbus alnifolia PROP15652  
Ussurisky Zapovednik 170927



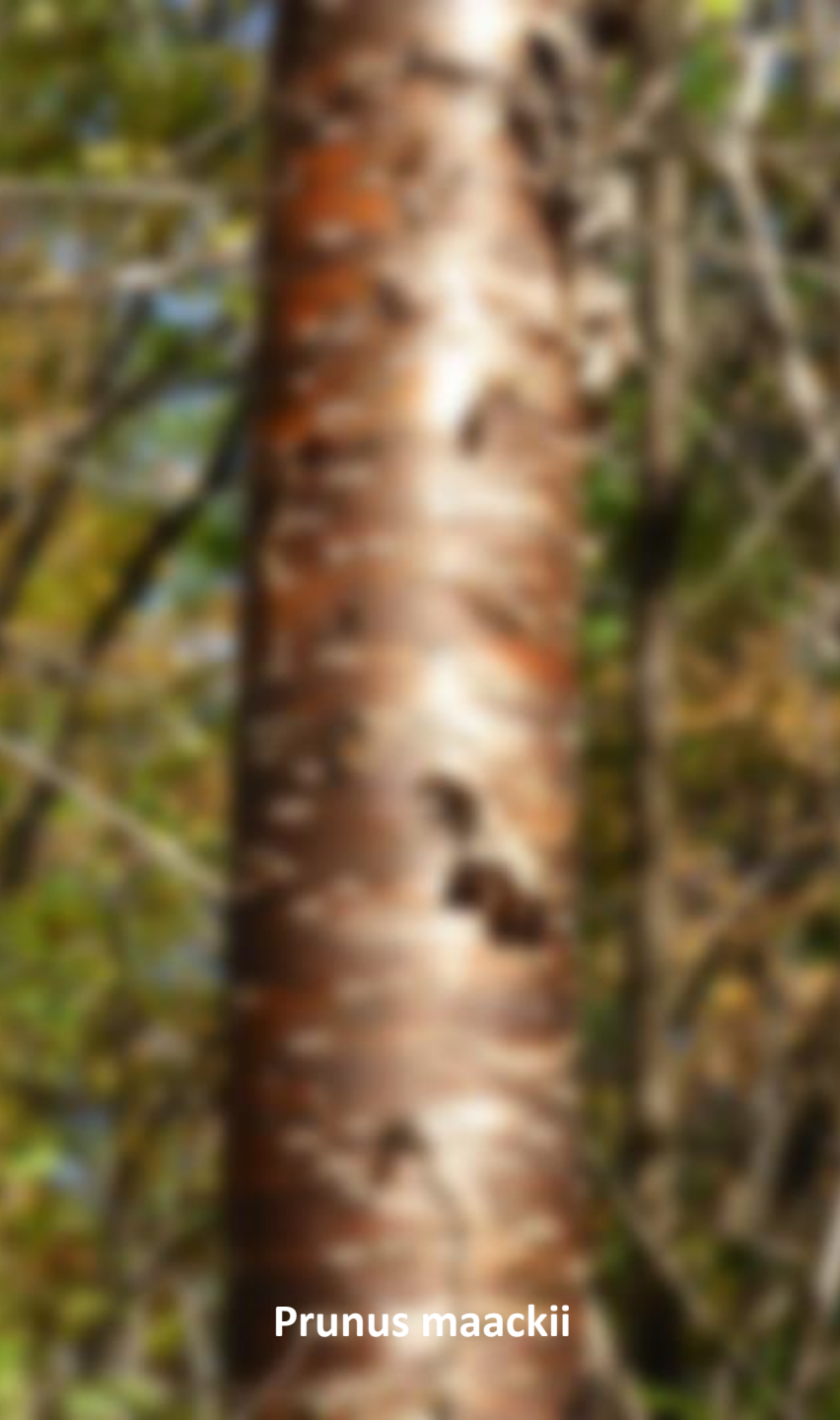






**Prunus maackii**



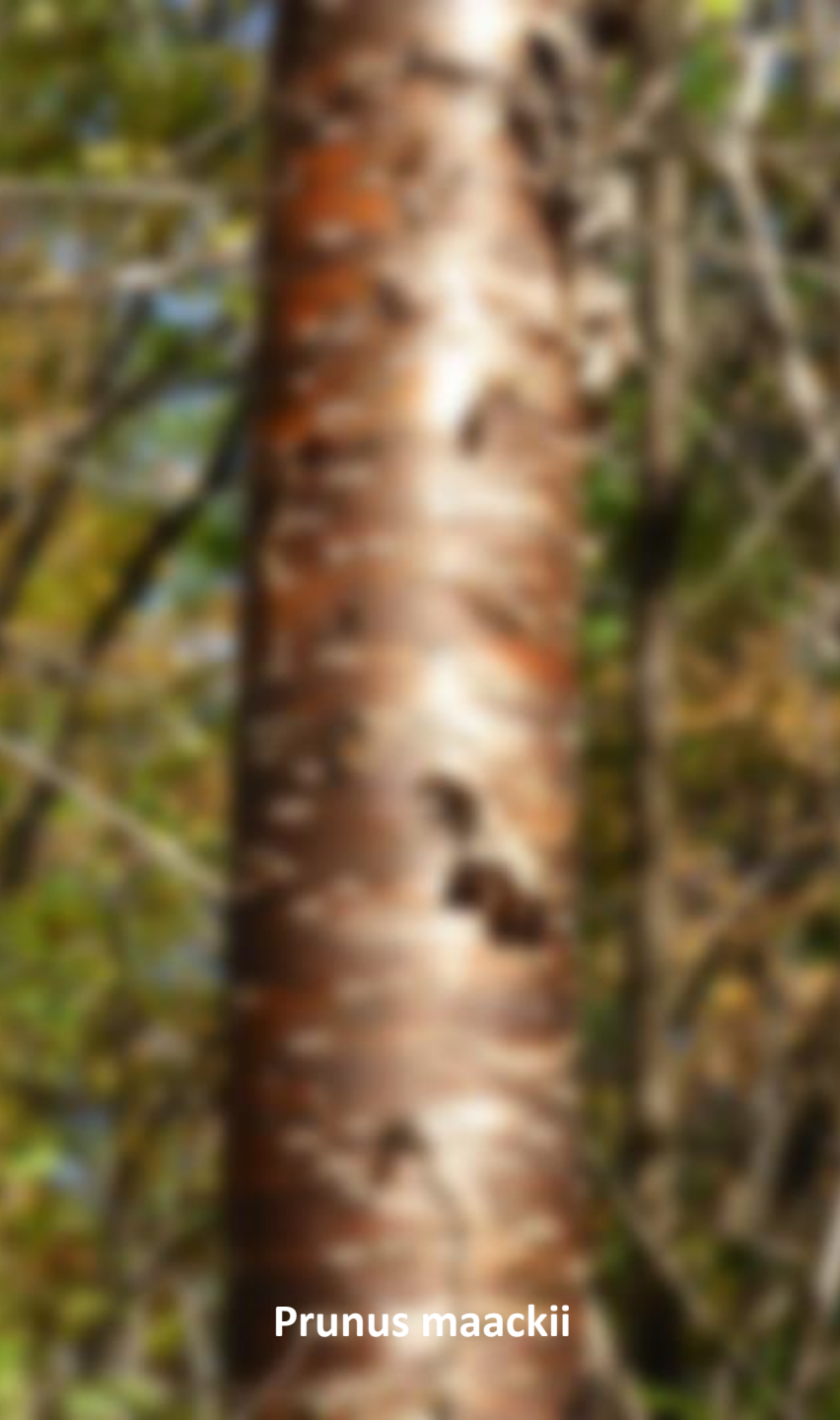


*Prunus maackii*



*Caragana ussuriensis*





*Prunus maackii*



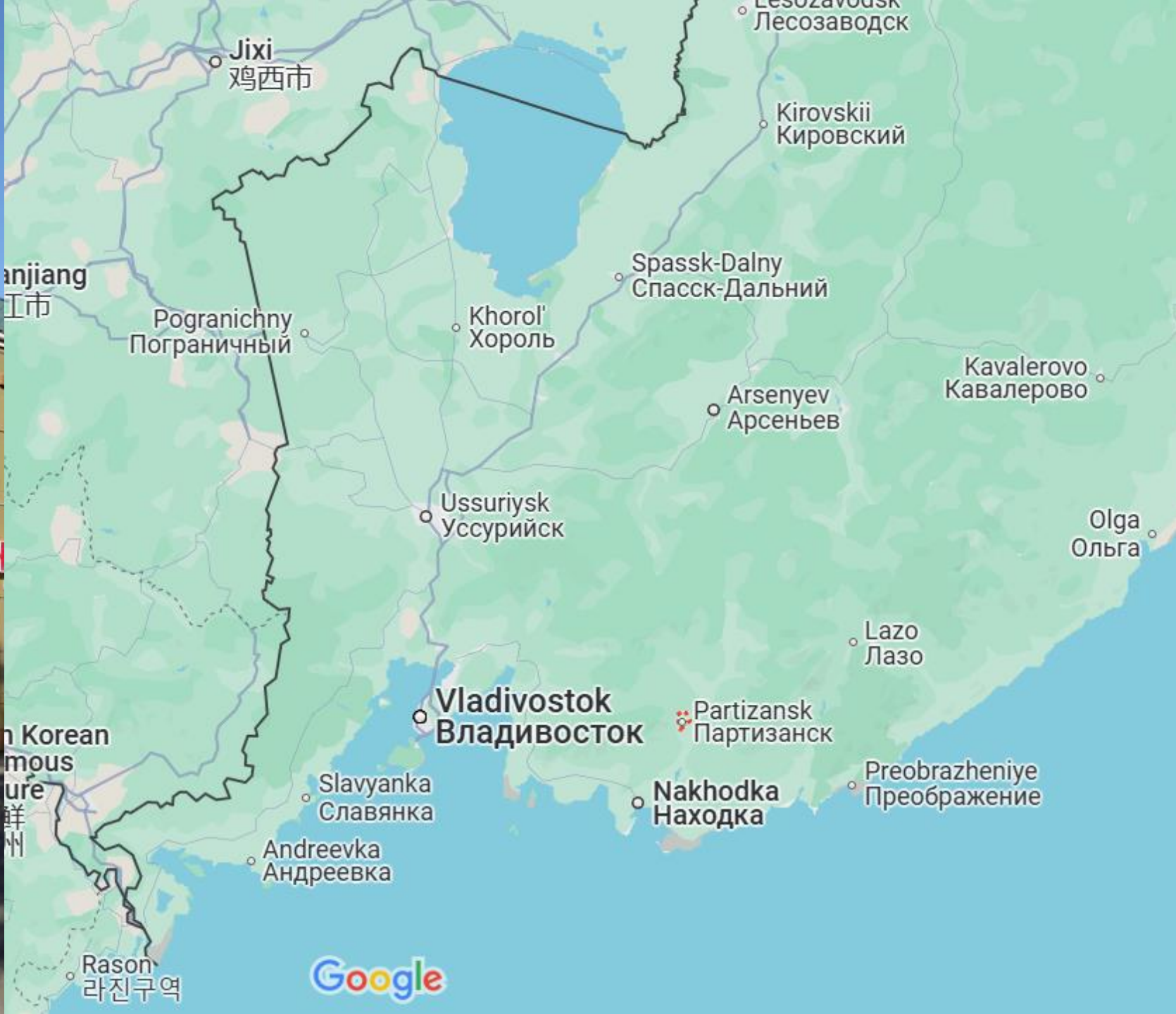
*Caragana ussuriensis*



*Chloranthus nipponica*



hotel Suchan Partizansk 170927





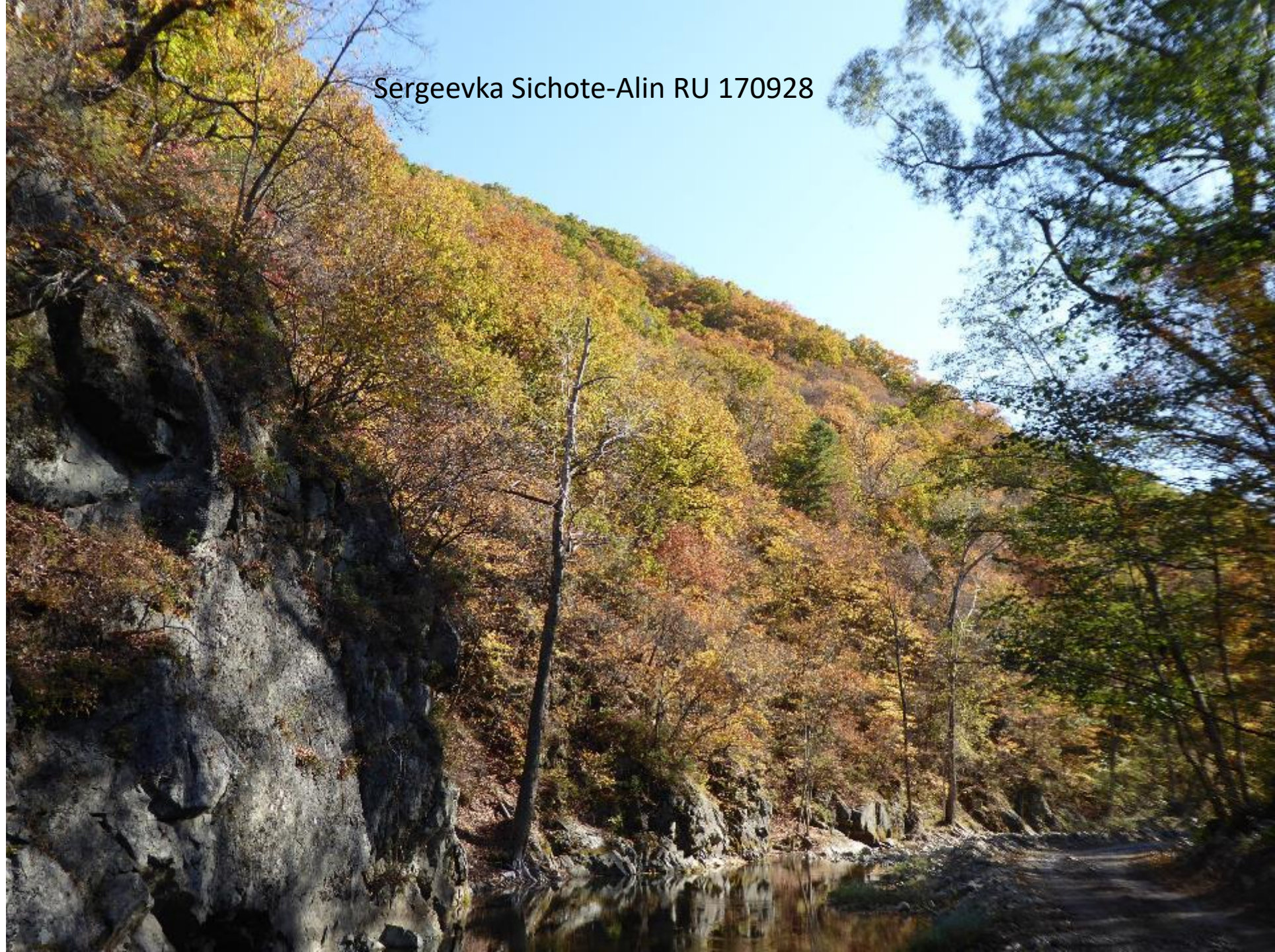








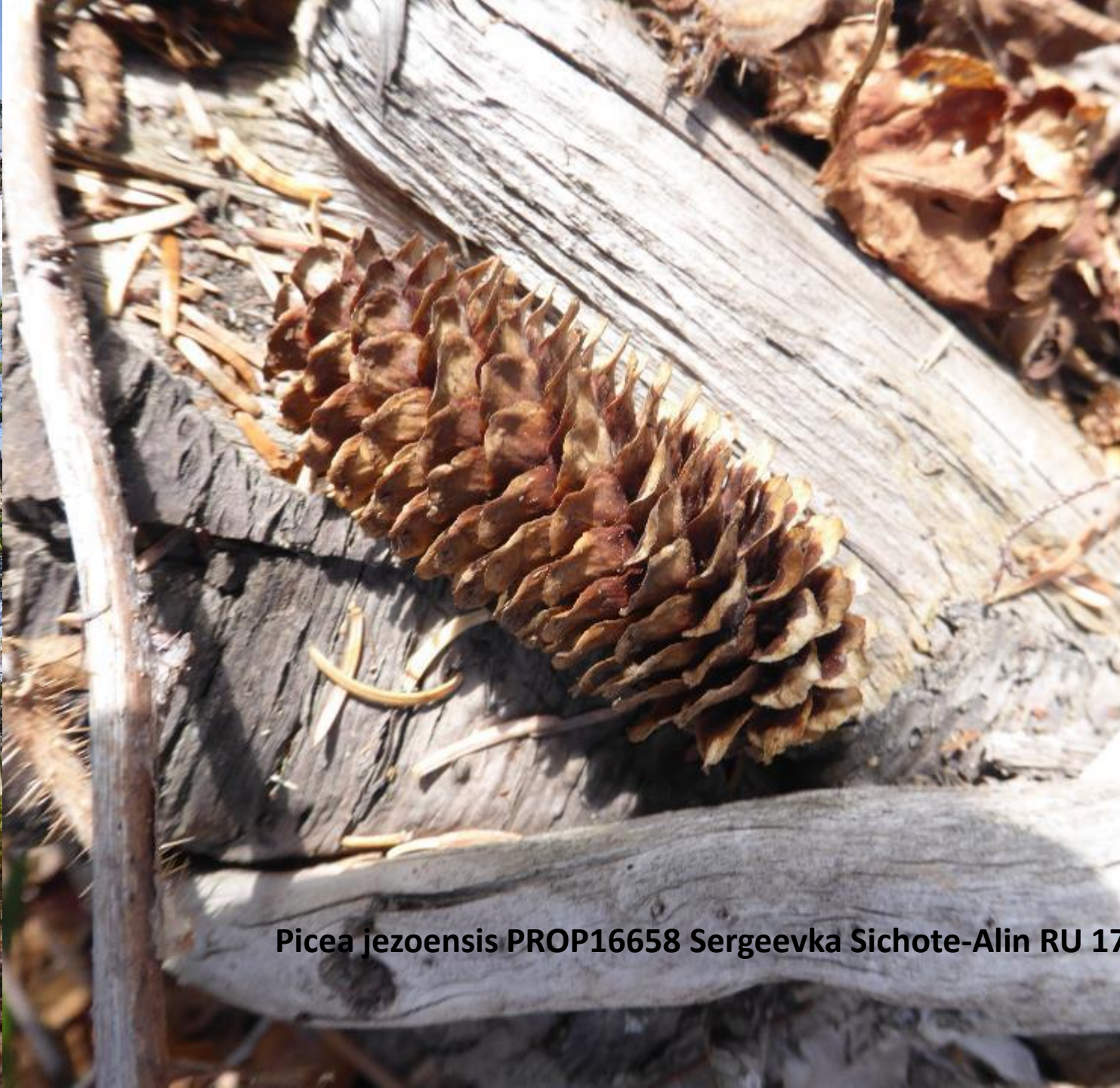
Sergeevka Sichote-Alin RU 170928











*Picea jezoensis* PROP16658 Sergeevka Sichote-Alin RU 17











*Microbiota decussata*, *Betula ermanii*, *Acer caudatum* subsp. *ukurunduense*  
Sergeevka Sichote-Alin RU 170928



















*Cornus canadensis*  
Sergeevka Sichote-Alin  
170928



*Pinus pumila*, *Pinus koraiensis*, *Rhododendron dauricum*, *Populus tremula*  
Sergeevka Sichote-Alin 170928





***Pinus pumila* Sergeevka Sichote-Alin RU 170928**





**Lycopodium annotinum**  
**Sergeevka Sichote-Alin 170928**





*Lycopodium juniperoideum*  
Sergeevka Sichote-Alin 170928



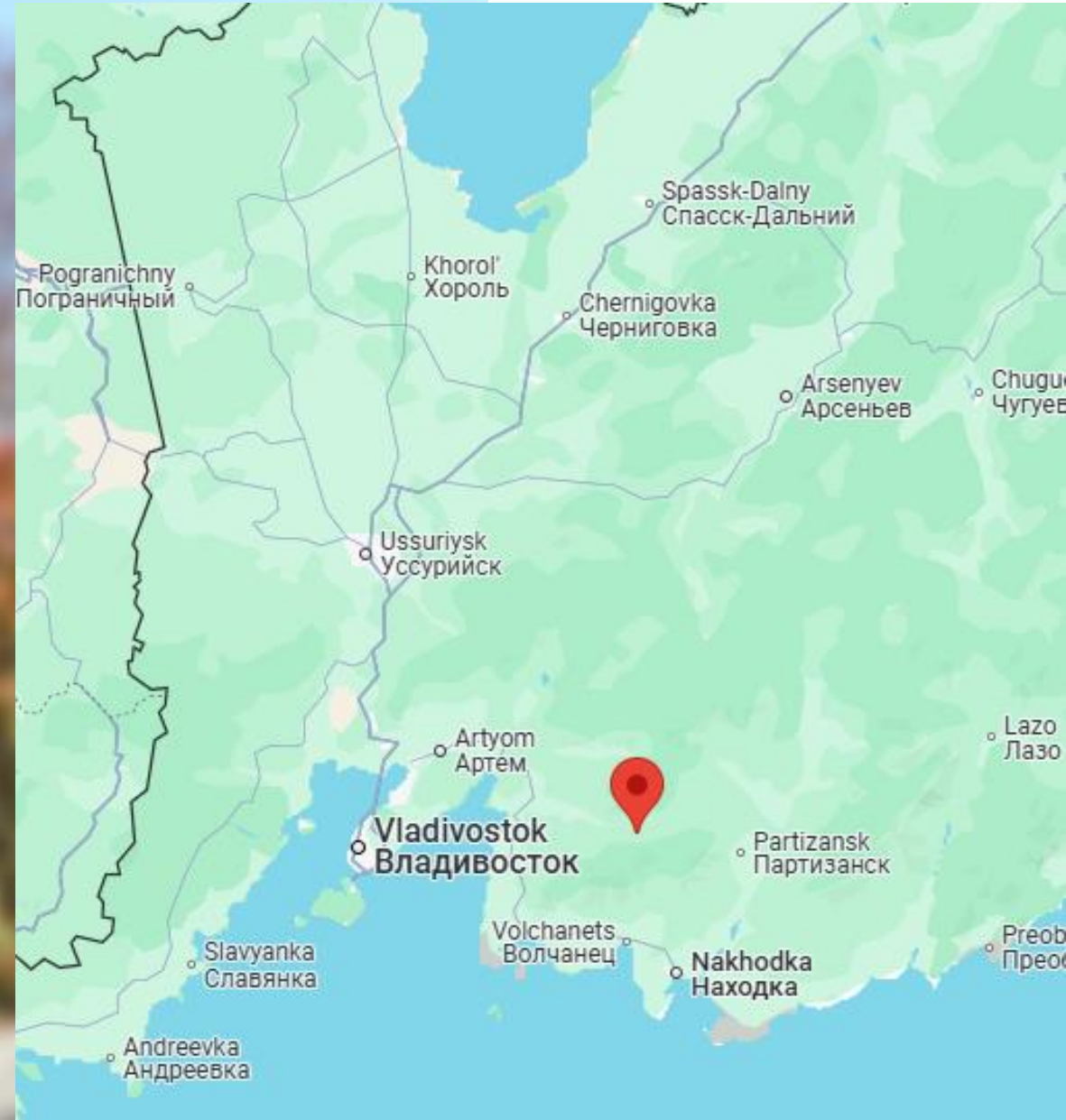




Anisimovka  
Primorski Krai 170929



Anisimovka  
Primorski Krai 170929





*Viscum coloratum* on *Chosenia arbutifolia*  
Anisimovka Primorski Krai RU 170929







*Acer mandshuricum*  
Anisimovka Primorski Krai 170929



*Acer mandshuricum*  
Anisimovka Primorski Krai 170929



*Taxus cuspidata*















**Acer barbinerve ukurunduense pseudosieboldianum mono tegmentosum mandshuricum Anisimovka Primorski Krai RU 170929**



Saturnia sp., Emperor moth



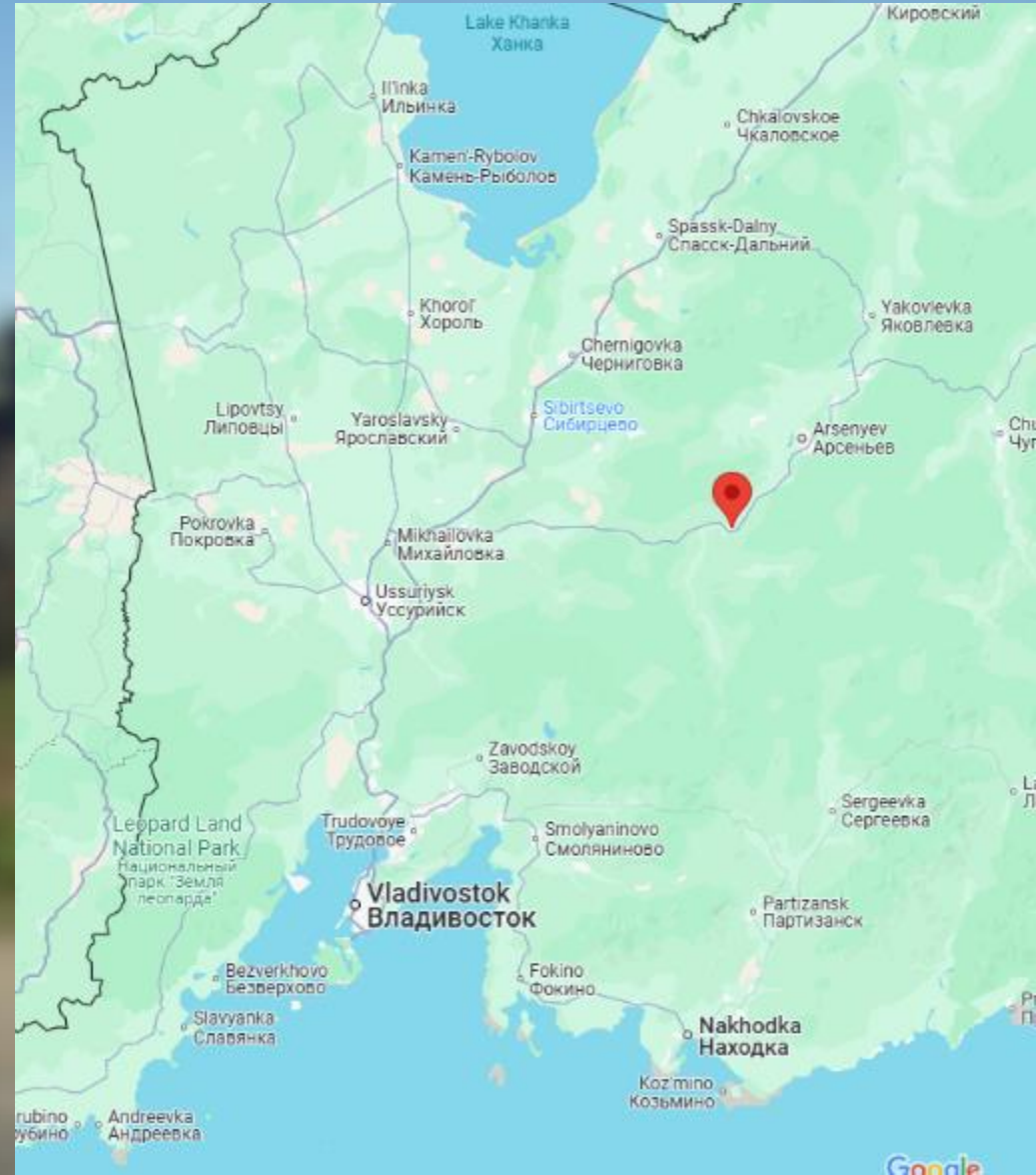


Anuchino Primorsky Krai RU 170930





Anuchino Primorsky Krai RU 170930





Miscanthus sacchariflorus PROP16668 Anuchino Primorsky Krai 170930





*Picea koraiensis* Anuchino Primorsky Krai RU 170930





*Picea koraiensis* Anuchino Primorsky Krai RU 170930





*Picea koraiensis* Anuchino Primorsky Krai RU 170930













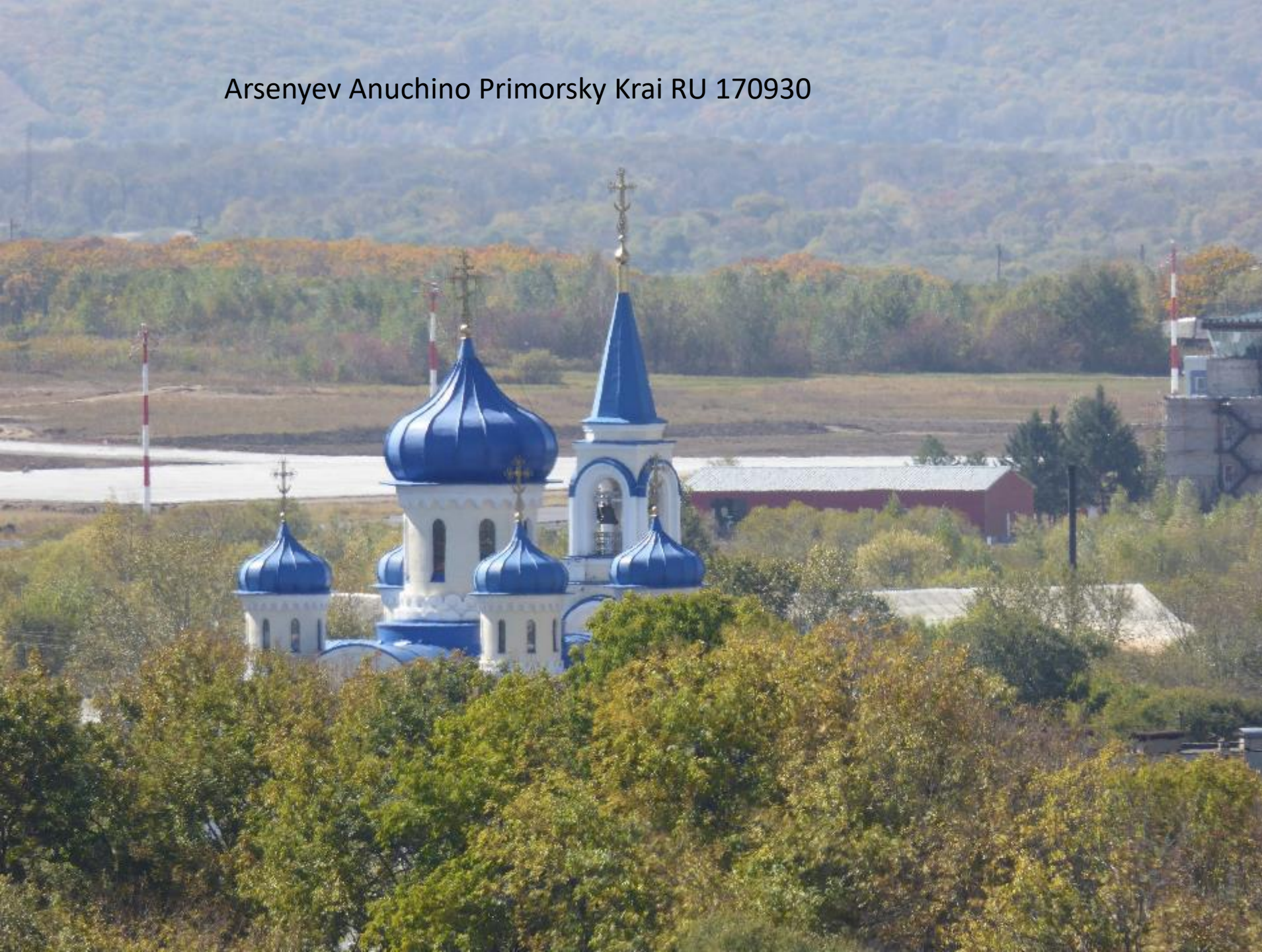






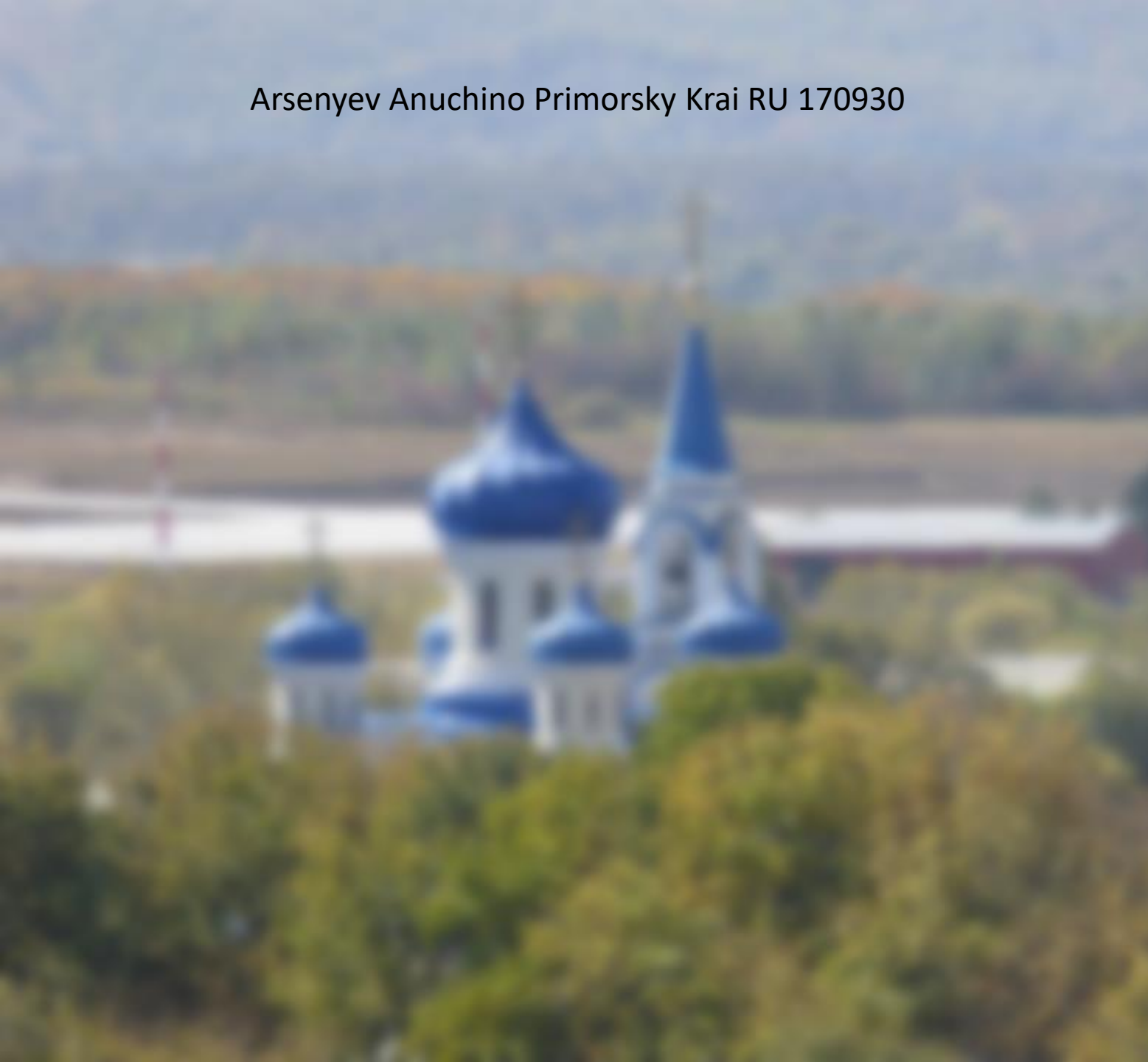


Arsenyev Anuchino Primorsky Krai RU 170930





Arsenyev Anuchino Primorsky Krai RU 170930

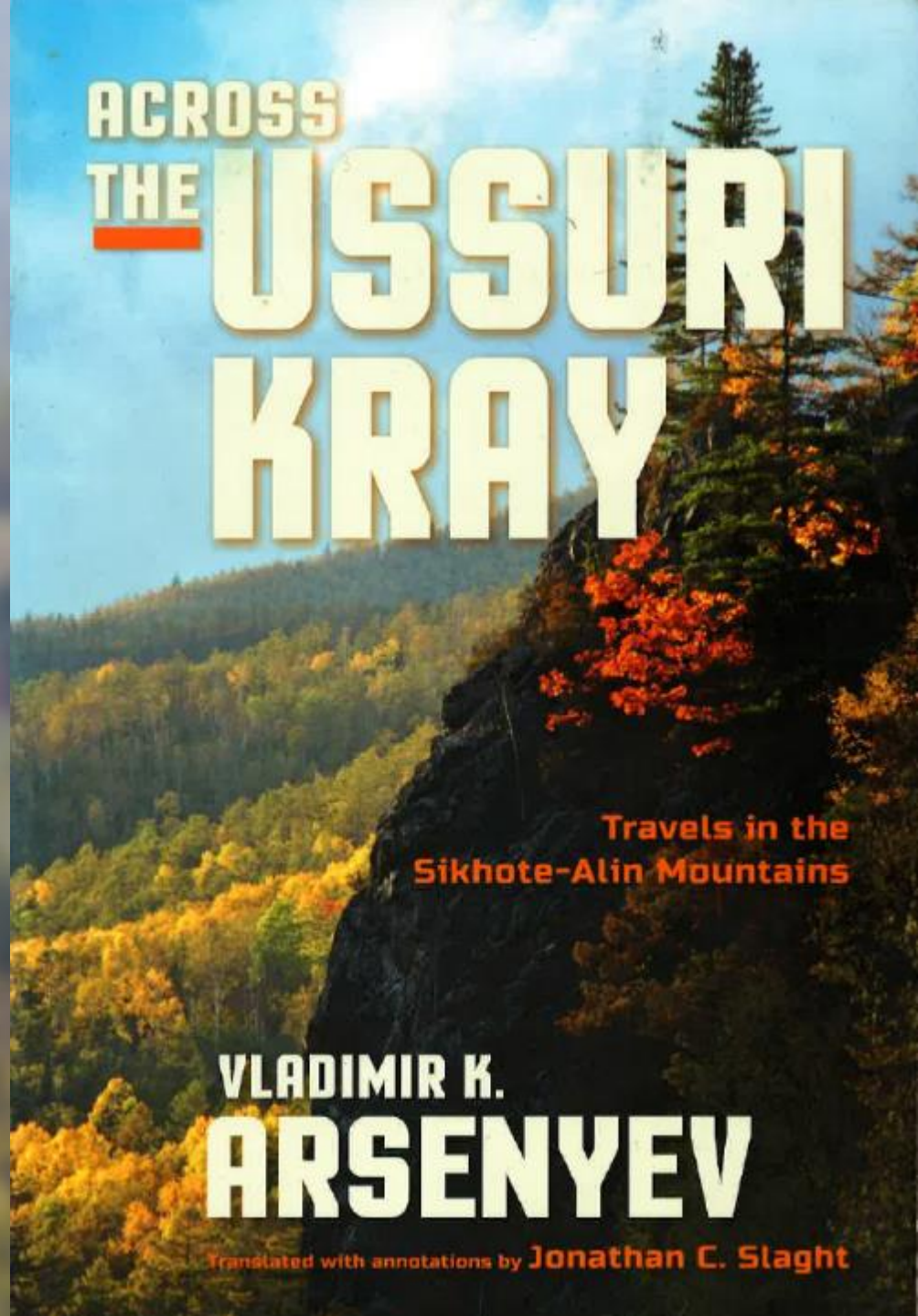


ACROSS  
THE **USSURI**  
**KRAY**

Travels in the  
Sikhote-Alin Mountains

VLADIMIR K.  
**ARSENYEV**

Translated with annotations by Jonathan C. Slaght















*Juniperus rigida* PROP16671 Anuchino Primorsky Krai 170930

















*The End*