

*Алексей Касьян (Институт языкознания РАН, Москва)*

*Георгий Старостин (ИВКА РГГУ, Москва)*

# **Автоматическое сравнение енисейско- буришской базисной лексики и вероятностная оценка сходжений**

*XII традиционные чтения памяти С. А. Старостина, Москва, РГГУ, 23—24 марта 2017 г.*

## Енисейская семья:

- кетский, югский †
- коттский †, ассанский †
- аринский †, пумпокольский †

Распад праязыка ~750 г. до н.э.

## Бурушаски:

- хунза, нагар
- ясин

Традиционно как диалекты, распад ~1000 г. н.э.



Енисейские языки в XVIII в. н.э.



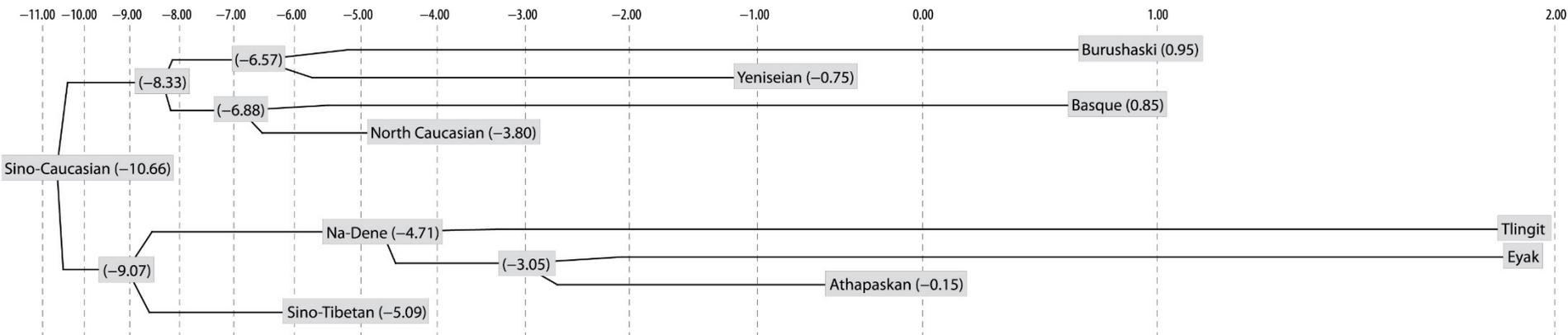
Енисейские языки в XX в. н.э.

**Бу** Бурушаски

# Енисейско-буришское языковое родство

- Типологические сходства и разрозненные корневые сравнения (с середины XX в.): К. Bouda, В.Н. Топоров, А.П. Дульзон, G. Van Driem.
- Сравнительно-исторический метод (с конца XX в.): С.А. Старостин, J. Bengtson, V. Blažek.

- В рамках гипотезы сино-кавказской макросемьи (С.А. Старостин) лексикостатистический анализ предполагает отдельный енисейско-буришский узел:



# Проект междисциплинарной проверки енисейско- буришского родства:

- Лингвистика
- Генетика
- Археология

# Лингвистика

- В рамках проекта “Global Lexicostatistical Database” собраны высококачественные 110-словные списки Сводеша для обеих семей, на их основе реконструированы списки для праенисейского и прабурушаски.
- Дальнейшее сравнение велось между двумя прасписками: 95 слотов-концептов.

- Енисейский и буришский списки закодированы в транскрипции консонантных классов (А.Б. Долгопольский).
- Применен перестановочный тест.
- Процедура = Kassian, A., M. Zhivlov, G. Starostin. 2015. *JIES* 43.

Из 95 слотов 6 совпадений по конс. классам:

- 1) 'dry'. Yen. \*qɔG- [KK] = Bur. \*qaq- [KK];
- 2) 'to eat'. Yen. \*si:- [SH], Bur. \*ɕi- [SH].
- 3) 'to give'. Yen. \*=o [HH], Bur. \*=u- [HH].
- 4) 'to kill'. Yen. \*xe:y [KH], Bur. \*=s=ka- [KH].
- 5) 'name'. Yen. \*ʔiG [HK], Bur. \*ek [HK].
- 6) 'that'. Yen. \*ʔu, \*ʔa [HH], Bur. \*i- [HH].

# Перестановочный тест

- Вероятность получить минимум 6 совпадений:
- $p = 0.048$  for the basic GLD classes.
- $p = 0.013$  for more precise GLD classes.
- Результат статистически значим при пороге 0.05 и поправке Холма-Бонферрони.
- Сигнал дальнего родства между двумя семьями.

# Необычно:

- Транскрипция консонантных классов выявила 4 правильных этимологии и 2 неправильных

- 1) 'dry'. Yen. \*qɔG- [KK] = Bur. \*qaq- [KK];
- 2) 'to eat'. Yen. \*si:- [SH], Bur. \*ʃi- [SH].
- 3) 'to give'. Yen. \*=o [HH], Bur. \*=u- [HH].
- 4) 'to kill'. Yen. \*xe:y [KH], Bur. \*=s=ka- [KH].
- 5) 'name'. Yen. \*ʔiG [HK], Bur. \*ek [HK].
- 6) 'that'. Yen. \*ʔu, \*ʔa [HH], Bur. \*i- [HH].

## Ошибочные этимологии (2×):

- Буруш. *\*i-* ‘that’ фонетически лучше сравнивать с енис. *\*i-* ‘this’, а не с енис. *\*ʔu, \*ʔa* ‘that’.
- Сравнение енис. *\*xe:u* ‘to kill’ и буруш. *\*=s=ka-* ‘to kill’ семантически неудачно. Буруш. *\*=s=ka-* ‘to kill’ < *\*ka-* ‘to be exhausted, tired’ + каузатив *\*s=*

# Пропущенные этимологии (5×):

- 1) Yen. *\*de-s* ‘eye’ / Bur. *\*=l-εi* ‘eye’; initial *l-* was prohibited in Proto-Yeniseian, according to S. Starostin (2005) *\*l-* desonorized > *\*d-* in Pre-Proto-Yeniseian
- 2) Yen. *\*ʔaʒ* ‘I’ / Bur. *\*ʒa* ‘I’; transparent cognates.
- 3) Yen. *\*ʔaw* ‘thou’ / Bur. *\*un* ‘thou’; the difficulty is that the Burushaski pronoun *\*u-n* is not segmentable proceeding from the Burushaski data.

## Пропущенные этимологии (5×):

- 4) Yen. \**yə:pe* ‘leaf’ / Bur. \**ʎap* ‘leaf’; lateral affricates such as *ʎ* was not present in the Proto-Yeniseian system, according to S. Starostin (2005) initial \**ʎ-* and \**ʎ’-* > \**y-* in Pre-Proto-Yeniseian.
- 5) Yen. \**ci:ʒ* ‘root’ / Bur. \**c<sup>h</sup>ereɟ* ‘root’; S. Starostin (n.d.-b) reconstructs the cluster \**r(V)č’-* here which simplified > *ʒ* in Proto-Yeniseian having been retained in Proto-Burushaski.

# Выводы

- Имеется статистический сигнал об отдаленном языковом родстве между енисейским и бурушаки.
- Аргументы в пользу языкового родства между енисейским и бурушаски значительно более многочисленны и значительно весомее, чем в пользу «раскрученной» в СМИ гипотезы о языковом родстве между енисейским и на-дене.