

# Словесная просодия диггорского осетинского

Варвара Петрова

ОТИПЛ МГУ

# План доклада

## I. Фонетика и фонология словесного ударения

- a. Фонетические корреляты словесного ударения
- b. Фонологическая классификация типов словесного ударения

## II. История исследований осетинского ударения

- a. Перцептивные описания дигорского ударения

## III. Методология и ход исследования дигорского ударения в экспедиции во Владикавказ в 2023 г.

- a. Состав анкет
- b. Сведения о консультантах и собранных данных
- c. Обработка и нормализация данных

## IV. Результаты

- a. Длительность гласных
- b. Интенсивность гласных
- c. Аргументы в пользу неавтоматического квантитативного ударения

## V. Выводы

# Фонетика и фонология словесного ударения

# Фонетические корреляты словесного ударения (Gordon & Roettger 2017)

- ▶ длительность;
- ▶ интенсивность;
- ▶ значение F0;
- ▶ формантная картина гласного.

В моей работе проверялись гипотезы о корреляции дигорского ударения с длительностью и интенсивностью, основанные на перцептивных описаниях предыдущих исследователей.

# Фонологическая классификация типов словесного ударения

- ▶ автоматическое (место ударения фиксировано либо зависит от сегментной структуры слова);
- ▶ лексическое (место ударения зависит от принадлежности словоформы к тому или иному классу, задаваемому словарём).

# История исследований осетинского ударения

# Исаев 1966 и Хендерсон 1949

- ▶ [Исаев 1966]: Правила ударения чётко не установлены и имеют многочисленные исключения. Динамическое ударение, отчасти коррелирующее с длительностью.
- ▶ Если в слове только краткие гласные (æ, и, у):
  - в двусложных – на последний слог слова;
  - в трёх- и многосложных – на последний слог основы.
- ▶ Если в слове и долгие, и краткие:
  - тяготеет к ближайшему к концу долгому гласному;
  - в двусложных – тяготеет к последнему вне зависимости от долготы.

[Хендерсон 1949]: “what is felt to be the accent is in most cases closely linked with vowel quantity”.

Методология и ход исследования  
дигорского ударения в экспедиции во  
Владикавказ в 2023 г.



# Состав анкет и ход элицитации

- ▶ Поскольку длительность и интенсивность гласных зависят от их качества (см. напр. Escudero et al. 2009), в состав анкет на данном этапе работы были включены только словоформы с одинаковыми гласными фонемами (2-3 слога);
- ▶ Три типа контекстов:
  - а. изолированный;
  - б. zɜvɑj [...];
  - в. tʃi zɜχtɑj? - [...].

В каждом из контекстов словоформа была элицитирована трижды через паузы.

# Сведения о консультантах

- ▶ Четыре носителя в возрасте от 20 до 67 лет;
- ▶ Высшее либо неоконченное высшее образование;
- ▶ Свободное владение русским языком (одна из консультанток также свободно говорит на иронском осетинском).
- ▶ Интроспекция консультантов: ударение есть, но менее выраженное, чем в иронском; редко падает на первый слог; в отличие от иронского, может падать на третий и далее слоги от левой границы слова.

# Обработка и нормализация данных

- ▶ Запись велась на диктофон Zoom H5 с использованием наголовного микрофона WH20XLR (для диалоговых анкет на фразовую просодию - также встроенного в диктофон микрофона);
- ▶ Данные обрабатывались в Praat (Boersma & Weenink, 2003); сегментация проводилась согласно принципам, предложенным в [Machač, Skarnitzl 2013];
- ▶ Измерялась длительность и интенсивность гласных сегментов;
- ▶ Нормализация производилась по формуле  $\frac{(x_i - x_{mean})}{\sigma}$ , где  $x_{mean}$  - среднее значение у всех гласных сегментов всех произнесений во всех контекстах одной словоформы от одного носителя,  $\sigma$  - стандартное отклонение;
- ▶ Уровень значимости  $\alpha = 0.01$ .

Результаты

# Обработанные данные

Type	Vowel type	Number of syllables	Number of tokens	Speaker 1	Speaker 2	Speaker 3	Speaker 4
a	strong	2	36	18	9	9	0
o	strong	2	24	9	9	6	0
e	strong	2	45	18	9	0	18
u	weak	2	9	9	0	0	0
ɜ	weak	2	18	18	0	0	0
i	weak	2	18	3	9	6	0
a	strong	3	33	18	9	6	0
o	strong	3	18	0	9	9	0
e	strong	3	18	9	9	0	0
u	weak	3	18	9	0	9	0
ɜ	weak	3	18	15	3	0	0
i	weak	3	12	0	3	9	0

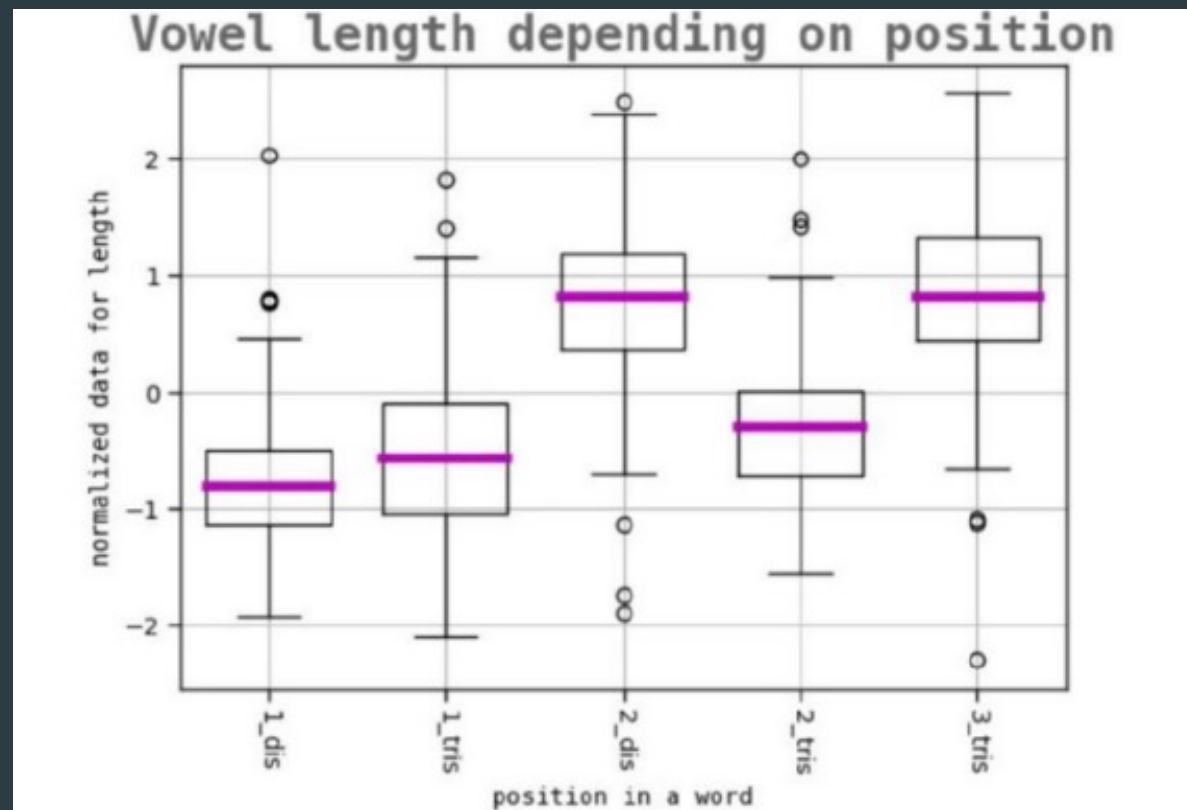
# Длительность гласных

1dis vs 2 dis:  $p = 5.56481861e-39$

1tris vs 3tris:  $p = 2.38688751e-27$

2tris vs 3tris:  $p = 2.77217388e-24$

fin vs non-fin:  $p = 1.02346298e-70$



# Интенсивность гласных

Первый гласный интенсивнее последнего вне зависимости от фонологического статуса гласных:

1dis vs 2dis (strong):  $p = .53632992e-18$

1dis vs 2dis (weak):  $p = 0.00013958$

1tris vs 3tris (strong):  $p = 3.26315723e-12$

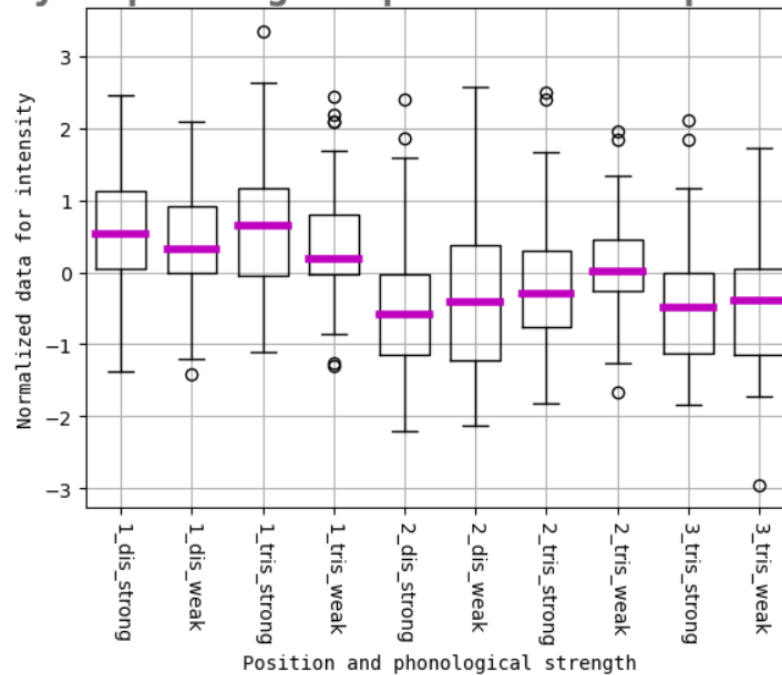
1tris vs 3tris (weak):  $p = 5.30716439e-6$

Первый гласный значимо интенсивнее второго в трёхсложных словах с сильными, но не слабыми гласными:

1tris vs 2tris (strong):  $p = 5.30716439e-6$

1tris vs 2 tris (weak):  $p = 0.02998674$

Vowel intensity data depending on position and phonological strength



Аргументы в пользу  
неавтоматического квантитативного  
ударения

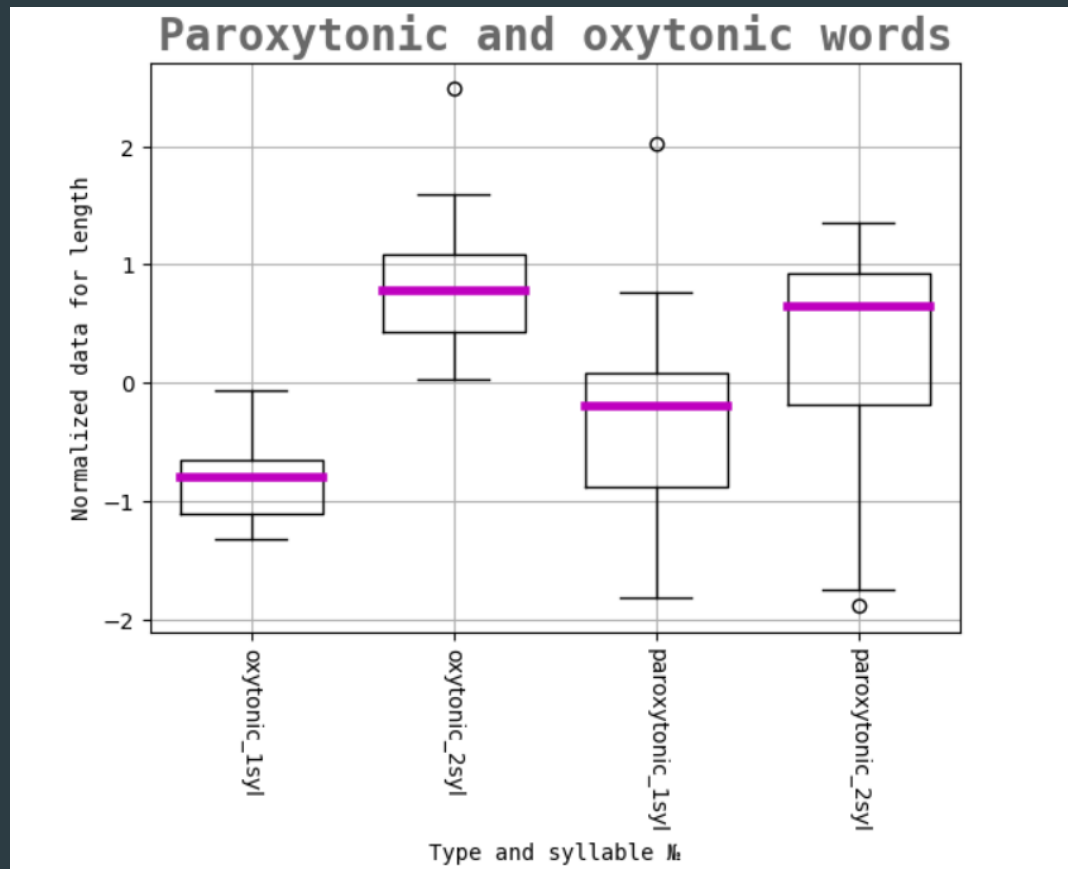


# Слова без доминантного по длительности последнего гласного

/dzaman/ ‘время’ - слово без доминантного по длительности второго гласного (предположительно имеющее ударение на первом слоге):  $p \sim 0,021 > \alpha$ )

/arʁaw/ ‘рассказ’, /sajtan/ ‘чёрт’: стандартное супрасегментное оформление,  $p \sim 0,000001$

Предположение: есть немногочисленная группа слов с ударением на первом слоге (согласуется с интроспекцией консультантов), ударение квантитативное и неавтоматическое

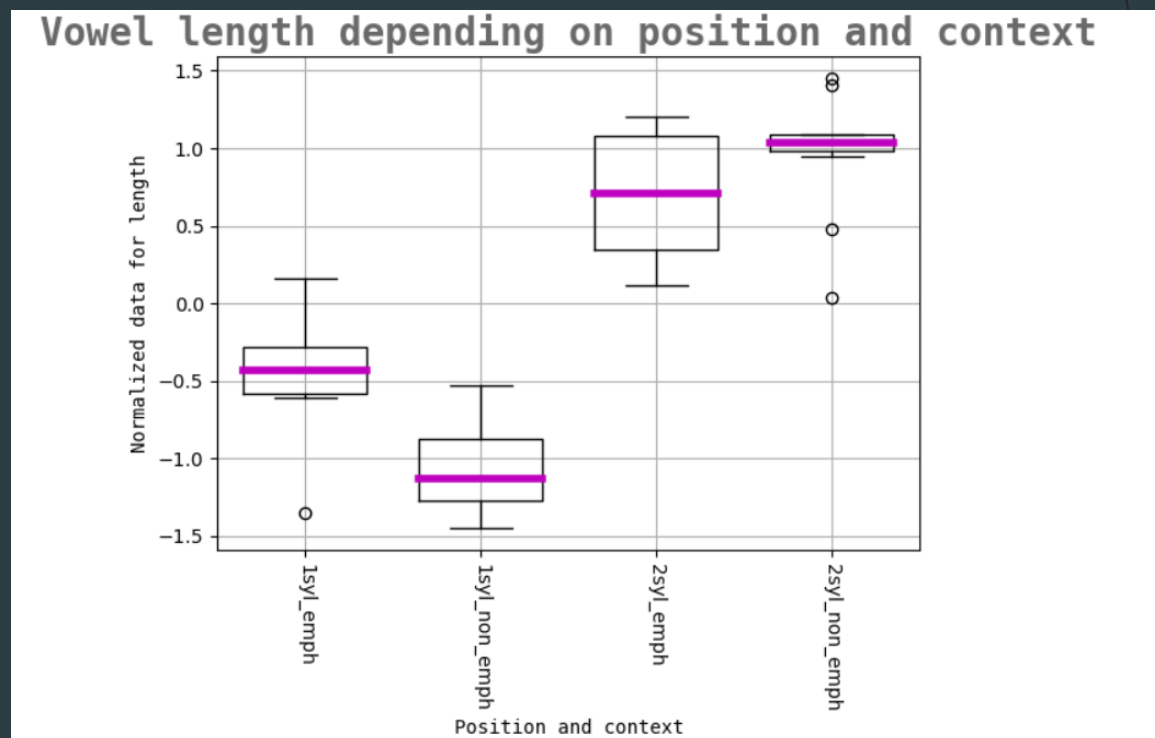


# Перцепция ударения

Один из носителей сообщил о перемещении ударения на первый слог в т.н. эмфатическом контексте (элицитации типа с). С этим наблюдением в его идиолекте коррелирует длительность гласного.

слоги 1 и 2 эмф.:  $p \sim 0.02 > \alpha$

слоги 1 и 2 неэмф.:  $p \sim 0.0001 < \alpha$



Выводы

# Выводы

- ▶ И для двусложных, и для трёхсложных словоформ наиболее длительным является последний гласный, но, вероятно, существует менее многочисленный класс словоформ, не подчиняющийся этой тенденции;
- ▶ Для двусложных словоформ и трёхсложных словоформ с долгими гласными интенсивность первого гласного превышает интенсивность непервых гласных; для трёхсложных словоформ значимого отличия интенсивности первого гласного от интенсивности второго гласного нет;
- ▶ Эти результаты вместе с выводами предыдущих исследований говорят в пользу лексического квантитативного ударения.