

# Генезис индоевропейской оппозиции глухих и звонких придыхательных смычных в свете данных внешнего сравнения

М.А. Живлов (РГГУ / НИУ ВШЭ)

27–28 апреля 2021 г. Симпозиум «Балто-славянская компаративистика. Акцентология. Дальнее родство языков», посвященный 90-летнему юбилею академика РАН Владимира Антоновича Дыбо

## прауральский

p	t		k
		č	ć
	s	š	
	δ	δ'	x
m	n	ń	ŋ
	l		
	r		
w		j	
i	ü	u	
e		ė	o
ä		a	

## праиндоевропейский

p	t	ḱ	k	k <sup>w</sup>
(b)	d	ǵ	g	g <sup>w</sup>
b <sup>h</sup>	d <sup>h</sup>	ǵ <sup>h</sup>	g <sup>h</sup>	g <sup>wh</sup>
	s	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>
m	n			
	l			
	r			
ṷ		ṷ̇		
e		(a)		o
ē		(ā)		ō

# Проблемы индоуральского сравнения

## прауральский

- ▶ простой консонантизм
- ▶ сложный вокализм

## праиндоевропейский

- ▶ сложный консонантизм
- ▶ простой вокализм

Если рассматривать только соответствия между ПИЕ и ПУ согласными, реконструированная система консонантизма будет напоминать индоевропейскую, а переход от неё к уральской будет в основном состоять из «схлопывания» ряда оппозиций.

В результате найти индоевропейско-уральские параллели будет слишком легко, а отсеять случайные сходства - слишком трудно, ср. ситуацию с тохарским в индоевропейской этимологии.

Выход из этого положения был предложен В.М. Иллич-Свитычем: нужно искать дополнительные распределения, связывающие ПИЕ согласные с ПУ гласными.

# Некоторые нетривиальные соответствия: «долгие дифтонги»

- ▶ ПИУ \*Vxla > ПУ \*Vla, ПИЕ \*eŋi
- ▶ ПИУ \*s...x > ПИЕ \*t...h
  
- ▶ ПУ \*sala- 'красть' [UEW: 430-431] ~ ПИЕ \*teh<sub>2</sub>i- 'красть' [LIV<sup>2</sup>: 616]
- ▶ ПУ \*sula- 'таять' [UEW: 450-451] ~ ПИЕ \*teh<sub>2</sub>i- 'таять' [LIV<sup>2</sup>: 616]
- ▶ ПУ \*pala- 'жадно есть, заглатывать' [UEW: 350] ~ ПИЕ \*reh<sub>3</sub>i- 'глотать' (> 'пить') [LIV<sup>2</sup>: 462-463]

# Некоторые нетривиальные соответствия: ПУ \*-щ- ~ ПИЕ \*-r-

- ▶ ПУ \*koška ‘орёл’ [UEW: 668] ~ ПИЕ \*h<sub>3</sub>er-on- ‘орёл’ [IEW: 325-326]
- ▶ ПУ \*küči ‘тлеть’ [UEW: 153] ~ ПИЕ \*g<sup>wh</sup>er- ‘быть тёплым’ [LIV<sup>2</sup>: 219-220]
- ▶ ПУ \*künči ‘коготь, ноготь’ [UEW: 157] ~ ПИЕ \*g<sup>w</sup>er-u- ‘вертел, кол, острие’ [IEW: 479] (итало-кельтская изоглосса)
- ▶ ПУ \*rešä ‘сосна’ [UEW: 727] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>or-u- ‘сосна; хвойный лес’ [IEW: 109] (германо-славянская изоглосса)
- ▶ ПУ \*rüčki- ‘резать’ [UEW: 367-368] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>erH- ‘сверлить, пронзать’ [LIV<sup>2</sup>: 80] (в LIV восстанавливается значение ‘mit scharfem Werkzeug bearbeiten’)
- ▶ ПУ \*woša ‘ограда, загородка’ [UEW: 577-578] ~ ПИЕ \*u<sub>3</sub>er- ‘ограждать, защищать’ [LIV<sup>2</sup>: 684-685]
- ▶ ПУ \*woša- ‘ждать’ [UEW: 334] ~ ПИЕ \*u<sub>3</sub>er- ‘наблюдать’ [LIV<sup>2</sup>: 685-686]

# Некоторые нетривиальные соответствия: ПУ \*š ~ ПИЕ \*h<sub>2</sub>

- ▶ ПУ \*šeŋkä ‘узкий’ [Aikio 2020: 15] ~ ПИЕ \*h<sub>2</sub>emĝ<sup>h</sup>-u- ‘узкий’ [IEW: 42-43]
- ▶ ПУ \*šęki- ‘говорить, сказать’ [UEW: 786-787] ~ ПИЕ \*h<sub>2</sub>eĝ- ‘говорить, сказать’ [LIV<sup>2</sup>: 256]

# Некоторые нетривиальные соответствия: ПУ \*l рядом с \*e ~ ПИЕ \*j

- ▶ ПУ \*elä- ‘жить; ходить’ [UEW: 73] ~ ПИЕ \*h<sub>1</sub>eĵ- ‘идти’ [LIV<sup>2</sup>: 232-233] (см. Aikio [2015a: 8] о семантике уральского глагола)
- ▶ ПУ \*lexi- ‘бросать, стрелять’ [UEW: 247] ~ ПИЕ \*h<sub>1</sub>eh<sub>1</sub>- ‘бросать’ [LIV<sup>2</sup>: 225]
- ▶ ПУ \*reli- ‘бояться’ [UEW: 370] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>eĵH- ‘бояться’ [LIV<sup>2</sup>: 72-73]

# Структура индоевропейского корня

## разрешённые сочетания

- ▶ TVT
- ▶ DVT
- ▶ TVD
- ▶ DhVDh
- ▶ DhVD
- ▶ DVDh

## запрещённые сочетания

- ▶ TVD<sup>h</sup>
- ▶ DhVT
- ▶ DVD

# Структура индоевропейского корня ~ структура уральского корня

- ▶ Признак «глухость / звонкая придыхательность» можно соотносить не с отдельными смычными, а с корнем в целом, т.е. это просодический признак.
- ▶ Чему он мог бы соответствовать в уральском?
- ▶ В уральском есть признак, соотносимый не с отдельными фонемами, а с корнем / словом в целом: это ряд гласных!

# ПУ задние гласные ~ ПИЕ глухие СМЫЧНЫЕ

- ▶ ПУ \*ralka ‘деревня’ [UEW: 351] (угорская изоглосса) ~ ПИЕ \*rln- ‘укреплённое поселение’ [IEW: 798-801]
- ▶ ПУ \*rata ‘горшок’ [UEW: 358] ~ ПИЕ \*rod- ‘горшок’ [IEW: 790] (германо-балтийская изоглосса)
- ▶ ПУ \*sala- ‘красть’ [UEW: 430-431] ~ ПИЕ \*teh<sub>2</sub>i- ‘красть’ [LIV<sup>2</sup>: 616]
- ▶ ПУ \*rala- ‘жадно есть, заглатывать’ [UEW: 350] ~ ПИЕ \*reh<sub>3</sub>i- ‘глотать’ (> ‘пить’) [LIV<sup>2</sup>: 462-463]

# ПУ задние гласные ~ ПИЕ глухие СМЫЧНЫЕ

- ▶ ПУ \*roci 'penis' [UEW: 345] ~ ПИЕ \*pes- 'penis' [IEW: 824]
- ▶ ПУ \*koki- 'видеть' [UEW: 171] ~ ПИЕ \*h<sub>3</sub>ek<sup>w</sup>- 'глаз' [IEW: 775-777]
- ▶ ПУ \*tolwa 'гвоздь, колышек' [UEW: 797-798] ~ ПИЕ \*tul- 'гвоздь, колышек' [IEW: 1081]

# ПУ задние гласные ~ ПИЕ глухие СМЫЧНЫЕ

- ▶ ПУ \*kuwli- ‘слышать’ [UEW: 197-198] ~ ПИЕ \*ṛleu- ‘слышать’ [LIV<sup>2</sup>: 334-335]
- ▶ ПУ \*kuji- ‘лежать’ [UEW: 197] ~ ПИЕ \*ṛej- ‘лежать’ [LIV<sup>2</sup>: 320]
- ▶ ПУ \*kusi ‘кашель’ [UEW: 223] ~ ПИЕ \*k<sup>w</sup>eh<sub>2</sub>s- ‘кашлять’ [LIV<sup>2</sup>: 377]
- ▶ ПУ \*kulki- ‘двигаться; бежать; течь’ [UEW: 198] ~ ПИЕ \*k<sup>w</sup>elh<sub>1</sub>- ‘двигаться; поворачиваться’ [LIV<sup>2</sup>: 386-388]
- ▶ ПУ \*kura ‘нож’ [UEW: 218-219] ~ ПИЕ \*k<sup>w</sup>er- ‘резать’ [LIV<sup>2</sup>: 391-392]
- ▶ ПУ \*sula- ‘таять’ [UEW: 450-451] ~ ПИЕ \*teh<sub>2</sub>i- ‘таять’ [LIV<sup>2</sup>: 616]

# ПУ задние гласные ~ ПИЕ глухие СМЫЧНЫЕ

- ▶ “Заднерядный” \*i < до-ПУ \*j
- ▶ ПУ \*kira- (< \*k̥jra-) ‘ругать’ [Sammallahti 1988: 543] ~ ПИЕ \*ker- ‘ругать’ [IEW: 530]
- ▶ ПУ \*kixi- (< \*k̥jxi-, ср. приб.-фин. производное \*kiima ‘течка’) ‘токовать, быть в точке’ [UEW: 143] ~ ПИЕ \*keh<sub>2</sub>- ‘желать, любить’ [LIV<sup>2</sup>: 343]

# ПУ передние гласные ~ ПИЕ звонкие придыхательные смычные

- ▶ ПУ \*käti ‘рука’ [UEW: 140] ~ ПИЕ \*ĝ<sup>h</sup>es- ‘рука’ [IEW: 447]
- ▶ ПУ \*läkti- ‘выходить’ [UEW: 239-240] ~ ПИЕ \*h<sub>1</sub>leud<sup>h</sup>- ‘выходить’ (> ‘идти’ (aop.)) [LIV<sup>2</sup>: 248-249]
- ▶ ПУ \*läppä ‘крышка; покрывать’ [UEW: 241] ~ ПИЕ \*(h<sub>1</sub>)reb<sup>h</sup>- ‘покрывать’ [IEW 853; LIV<sup>2</sup>: 496-497]
- ▶ ПУ \*wätä- ‘вести’ [UEW: 569-570] ~ ПИЕ \*u<sub>2</sub>ed<sup>h</sup>- ‘вести’ [LIV<sup>2</sup>: 659]

# ПУ передние гласные ~ ПИЕ звонкие придыхательные смычные

- ▶ ПУ \*teki- 'делать' [UEW: 519] ~ ПИЕ \*d<sup>h</sup>eh<sub>1</sub>- 'класть; делать' [LIV<sup>2</sup>: 136-138]
- ▶ ПУ \*reksä/i- 'мять (кожу)' [UEW: 368-369] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>es- 'тереть' (хетт. reš(š)- 'тереть', др.-инд. bhas- 'жевать', др.-греч. ψῆν 'тереть') [IEW: 145-146]
- ▶ ПУ \*šeŋkä 'узкий' [Aikio 2020: 15] ~ ПИЕ \*h<sub>2</sub>emĝ<sup>h</sup>-u- 'узкий' [IEW: 42-43]
- ▶ ПУ \*rečä 'сосна' [UEW: 727] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>or-u- 'сосна; хвойный лес' [IEW: 109] (германо-славянская изоглосса)
- ▶ ПУ \*reli- 'бояться' [UEW: 370] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>eḷH- 'бояться' [LIV<sup>2</sup>: 72-73]

# ПУ передние гласные ~ ПИЕ звонкие придыхательные смычные

- ▶ ПУ \*pintä- ‘закрывать’ [UEW: 371] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>end<sup>h</sup>- ‘связывать’ [LIV<sup>2</sup>: 75]
- ▶ ПУ \*wixi- ‘нести, уносить’ [UEW: 573] ~ ПИЕ \*ɥeḡ<sup>h</sup>- ‘везти’ [LIV<sup>2</sup>: 661-662]
- ▶ ПУ \*wiḍi- ‘бить, убивать’ [UEW: 566-567] ~ ПИЕ \*ɥed<sup>h</sup>- ‘ударять’ [LIV<sup>2</sup>: 660]

# ПУ передние гласные ~ ПИЕ звонкие придыхательные смычные

- ▶ ПУ \*küći ‘тлеть’ [UEW: 153] ~ ПИЕ \*g<sup>wh</sup>er- ‘быть тёплым’ [LIV<sup>2</sup>: 219-220]
- ▶ ПУ \*rüčki- ‘резать’ [UEW: 367-368] ~ ПИЕ \*b<sup>h</sup>erH- ‘сверлить, пронзать’ [LIV<sup>2</sup>: 80] (в LIV восстанавливается значение ‘mit scharfem Werkzeug bearbeiten’)

# ПУ \*e̯ ~ ПИЕ звонкие придыхательные СМЫЧНЫЕ

- ▶ ср. переход ПУ \*e̯ > \*ü в прамарийском, где все остальные ПУ гласные сохранили свой ряд
- ▶ ПУ \*je̯xi- ‘пить’ [UEW: 103] ~ ПИЕ \*h<sub>1</sub>eg<sup>wh</sup>- ‘пить’ [LIV<sup>2</sup>: 231]
- ▶ ПУ \*ke̯ŋki/a- ‘ползти; взбираться’ [UEW: 127; Aikio 2015b: 65] ~ ПИЕ \*ĝ<sup>h</sup>eng<sup>h</sup>- ‘шагать’ [LIV<sup>2</sup>: 175-176]
- ▶ ПУ \*le̯nti ‘низина’ [UEW: 235-236] ~ ПИЕ \*lend<sup>h</sup>- ‘невозделанная земля’ [IEW: 675]

# Типологические параллели

- ▶ Закон Ачаряна в армянском: в ряде диалектов оглушение начальных звонких смычных (восходящих к ПИЕ звонким придыхательным) приводит к переходу следующих за ними гласных в передний ряд.
- ▶ Как объяснить это явление? Б. Во [Vaux 1992] предлагает цепочку
- ▶ **звонкость > ATR > передний ряд**
- ▶ Диахроническая связь звонкости с ATR наблюдается в ряде австроазиатских языков, где после старых звонких согласных гласные приобретают признак +ATR.
- ▶ Диахроническая связь ATR с передним рядом (соответственно, RTR - с задним) наблюдается в монгольских языках, хотя о направлении перехода продолжаются дискуссии.

# «Обратный закон Ачаряна» в индоевропейском?

- ▶ Может ли связь звонкости, ATR и переднего ряда быть двунаправленной?
- ▶ звонкость > ATR > передний ряд
- ▶ звонкость < ATR < передний ряд
- ▶ Для доиндоевропейского можно постулировать «обратный закон Ачаряна»: утрата противопоставления гласных по ряду/ATR привела к озвончению согласных.
- ▶ При этом можно предполагать, что традиционные ПИЕ «звонкие» на момент этого перехода отличались не звонкостью, а каким-то другим признаком (ср. различные варианты глоттальной теории).

# Литература

- ▶ Aikio 2015a = Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). “Studies in Uralic Etymology IV: Ob-Ugric Etymologies.” *Linguistica Uralica* LI, no. 1 (2015): 1-20.
- ▶ Aikio 2015b = Aikio, Ante. “The Finnic ‘secondary e-Stems’ and Proto-Uralic Vocalism.” *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja / Journal de La Société Finno-Ougrienne* 95 (2015): 25-66.
- ▶ Aikio 2020 = Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). “Studies in Uralic Etymology V: Permic Etymologies.” (draft version opened for comments and discussion on <academia.edu>, 1/9/2020)
- ▶ IEW = Pokorny, Julius. *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*. 2 vols. Bern, Munich: A. Francke, 1959.
- ▶ LIV<sup>2</sup> = Rix, Helmut, Martin J. Kümmel, Thomas Zehnder, Reiner Lipp, and Brigitte Schirmer. *Lexikon der indogermanischen Verben: Die Wurzeln und ihre Primärstambildungen*. 2nd ed. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert, 2001.
- ▶ Sammallahti 1988 = Sammallahti, Pekka. “Historical Phonology of the Uralic Languages with Special Reference to Samoyed, Ugric, and Permic.” In *The Uralic Languages: Description, History and Foreign Influences*, edited by Denis Sinor, 478-554. Handbuch Der Orientalistik. Leiden - New York - København - Köln: E.J. Brill, 1988.
- ▶ UEW = Rédei, Károly. *Uralisches Etymologisches Wörterbuch*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1988.
- ▶ Vaux 1992 = Vaux, Bert. “Adjarian’s Law and Consonantal ATR in Armenian.” In *Proceedings of the Fourth International Conference of Armenian Linguistics*, edited by John Greppin, 271-93. Delmar, NY: Caravan, 1992.

Спасибо!