

Realizace českých souhlásek *r* a *l* u čínských mluvčích

Production of the Czech consonants *r* and *l* by Chinese speakers

Jitka Veroňková

Abstrakt: Potíže čínských mluvčích při produkci a percepci souhlásek *r* a *l* při osvojování si zvukové stránky cizích jazyků jsou všeobecně známy. V této studii je analyzována produkce alveolární vibranty /*r*/ a laterální aproximanty /*l*/ u čínských mluvčích v češtině, a to s ohledem na jejich pozici ve slově a hláskovou kombinatoriku. Analyzováno bylo celkem 500 realizací (229 pro *r* a 271 pro *l*) s odlišením pozice iniciální před vokálem, intervokalicke a finální po vokálu a v souhláskové skupině včetně pozice slabikotvorné. Na základě poslechové analýzy s kontrolou akustických vlastností byla sledována frekvence kanonické výslovnosti a typy odchylek, jako např. aproximanta *r*, vokalizace *l*, vypuštění, záměna, přítomnost třepené fonace atd. Kanonická realizace činila 42,8 % pro /*r*/ a 71,2 % pro /*l*/. Nejčastější odchylkou ve výslovnosti *r* byla záměna za *l* (30 % všech realizací), u *l* to byla vokalizace (19 %). Zhruba lze říci, že souhlásce *r* se daří v souhláskových skupinách, na rozdíl od *l*, pro které je úspěšná pozice iniciální před vokálem a pozice intervokalicke.

Klíčová slova: čeština jako L2, čínština jako L1, foném *r*, foném *l*, alveolární vibranta, laterální aproximanta, vokalizace *l*

Abstract: It is generally known that the production and perception of *r* and *l* consonants cause difficulties for Chinese speakers in the acquisition of L2 phonology. In this study, the production of alveolar vibrant /*r*/ and lateral approximant /*l*/ in Chinese speakers in Czech is analyzed, taking into account their position in the word and phonetic combinatorics. A total of 500 realizations (229 for /*r*/ and 271 for /*l*/) were analyzed, with a distinction between the initial position before a vowel, the intervocalic position, the final position after a vowel and in a consonant group, including the syllabic position. On the basis of listening analysis with control of acoustic properties, the frequency of canonical pronunciation and types of incorrect realizations were monitored, such as approximant [ɹ], *l*-vocalization, deletion, confusion, presence of creaky voice, etc. The canonical realization was 42.8% for /*r*/ and 71.2% for /*l*/. The most common incorrect pronunciation of *r* was the exchange for *l* (30% of all realizations), for *l* it was vocalization (19%). Roughly speaking, the consonant *r* preserves in consonant groups, in contrast to *l*, for which the successful position is initial before a vowel, intervocalic and in a consonant cluster before a vowel.

Key words: Czech as L2, Chinese as L1, *r*-sound, *l*-sound, alveolar trill, lateral approximant, *l*-vocalisation

1 Úvod

Osvojení si zvukové stránky cílového jazyka na dostatečné úrovni napomáhá hladkému průběhu komunikace. Méně zřetelný projev komunikaci naopak ztěžuje. Nesrozumitelná řeč znamená, že posluchač musí vynaložit větší úsilí, aby porozuměl

tomu, co chce mluvčí sdělit. U mluvčích se pak můžeme setkat s obavou až nechutí se verbálně vyjadřovat.

Výhledy na obtížnější cestu k dosažení srozumitelnosti bývají u mluvčích, jejichž mateřštinou je jazyk, v němž se uplatňují odlišné zvukové vzorce a principy než v cílovém jazyce. K takové skupině patří i mluvčí s mateřštinou čínštinou, kteří se učí česky.

Mezi jevy, které působí čínským mluvčím potíže, patří na rovině segmentů například nedostatečné rozlišování znělých a neznělých souhlásek, výslovnost palatálních souhlásek *t'*, *d'* či souhláskových skupin (Jakubše, 2012; Zíková, 2012; Veroňková & Poukarová, 2020).

Obecně je rozšířeno povědomí o potížích východoasijských mluvčích včetně čínských s osvojováním souhlásek zahrnovaných do skupiny *rhotics*¹ při osvojování si druhého/cizího jazyka (Chan & Li, 2000, Aoyama et al., 2004, Bradlow, 2008). Předkládaný experiment je součástí výzkumu, jež mapuje percepci a produkci českých souhlásek *r* a *l* u čínských mluvčích.

Tyto souhlásky, tradičně zařazované do skupiny *likvidy* (Ladefoged & Maddison, 1996, s. 182), fungují v češtině jako samostatné fonémy. Poměrně snadno najdeme pro různé pozice v rámci slova a struktury konsonant-vokál minimální páry: *radit* – *ladit*, *dary* – *daly*, *pruh* – *pluh*, *vir* – *vil*, *párky* – *pálky*, *vrní* – *vlní*. Souhláska *r* se řadí mezi alveolární vibranty a *l* je laterální (bokovou) aproximantou.² Obě jsou sonorními souhláskami a v češtině mohou být jádrem slabiky (viz také poslední dvojice příkladů výše).³ V češtině jsou velmi frekventované⁴ a mají, podobně jako většina ostatních sonor, široké valenční pole. V souhláskové skupině mají *r*-ové souhlásky a laterální aproximanty tendenci obsazovat místo bezprostředně v sousedství nukleu slabiky (Lindau, 1985, cit. dle Ladefoged & Maddieson, 1996, s. 216), v češtině se však mohou ve dvoučlenné skupině souhlásek vyskytovat i na první pozici této skupiny, tj. odděleně od jádra slabiky (Kučera, 1968, s. 55), viz příklad výše *párky* – *pálky*.

Lin uvádí jako součást konsonantického systému standardní čínštiny, jejímž základem je pekingský dialekt, laterální aproximantu /l/ a také centrální aproximantu /ɭ/, kterou řadí mezi postalveolární konsonanty a rozebírá podobnosti a odlišnosti této hlásky s jejím ekvivalentem v angličtině (Lin, 2007, s. 41, 45–47). Souhláska

¹ Ladefoged & Maddison, 1996, s. 215–245.

² V českém prostředí je předmětem diskusí počet kmitů v realizacích rodilého mluvčího (Machač, 2017) a badatelé také upozorňují na šíření realizací *l* odklánějících se od kanonické výslovnosti (např. Volín, 2002; Šimáčková, 2009).

³ Slabikotvornost je však jen otázkou pozice a kombinatoriky, fonetické vlastnosti hlásek se nemění.

⁴ Podle Mazlové je hláska [l] druhou nejčtetnější českou souhláskou a souhláska [r] patří mezi deset nejfrekventovanějších souhlásek (Mazlová, 1946), podobně H. Kučera (Kučera, 1968, s. 33).

[ɿ] má v čínštině omezenou kombinatoriku, nachází se pouze v iniciále slabiky. Její postavení ve finální pozici slabiky podle Lina mnozí zpochybňují s tím, že se zde jedná spíše o vokál než souhlásku (ibid, s. 46). Lin dále upozorňuje, že mnoho dialektů postalveoláry včetně [ɿ] nemá (ibid, s. 47). Např. E. Zee ve svém popisu čínštiny (hong-kongské kantonštiny) r-ovou hlásku neuvádí (Zee, 2007). Pro čínské mluvčí tak fonémy /r/ a /l/ v češtině znamenají nutnost osvojit si nový kontrast, nepřítomný v jejich mateřském jazyce. Podle percepčního asimilačního modelu (perceptual assimilation model, PAM) se jedná o situaci, kdy se dva různé segmenty L2 připodobní těžce kategorii L1 (Best, 1995).

Cílem předkládané studie je získat podrobnější údaje o realizaci fonémů /r/ a /l/ v češtině u mluvčích s mateřštinou čínštinou, a to se zřetelem k jejich pozici ve slově, resp. hláskové kombinatorice. Zkušenost z pedagogické praxe a výsledky předchozí studie (Poukarová a Veroňková, 2020) ukazují, že problematika je nejen výslovnost souhlásky *r*, ale také *l* a že některé pozice/kombinace bývají pro jinojazyčného mluvčího obtížnější, u jiných naopak může poziční/hláskový kontext napomoci správné realizaci. Jako materiál byly zvoleny nahrávky čteného textu, tak aby bylo možné alespoň do určité míry kontrolovat složení analyzovaného textu z hlediska pozic a četnosti výskytů cílových slov a získat srovnatelné údaje.

2 Metoda

2.1 Analyzované pozice

Základní sledované pozice cílových hlásek jsou: iniciální pozice slova před vokálem (př. *ráno*, *levý*), intervokální pozice (př. *pero*, *malovat*), finální pozice ve slově po vokálu (př. *motor*, *dál*) a souhlásková skupina.

V souhláskové skupině se jedná o následující pozice:

- a) Poslední člen slabičného onsetu, tj. o segment bezprostředně vlevo od nukleu slabiky (př. *brát*, *uklidit*); dále kódováno jako *cRv*, resp. *cLv*. V tomto typu byla vyčleněna kombinace s alveolárními okluzivami *t* a *d*, tj. *tr*, *dr*, *tl*, *dl* (např. *tráva*, *dlouhý*), která byla sledována samostatně.
- b) První člen souhláskové sekvence uvnitř slova, tj. cílová hláska je oddělena od nukleu slabiky jiným konsonantem (př. *dárky*, *velká*); dále kódováno jako *vRcv*, *vLcv*.
- c) Slabikotvorný konsonant s rozlišením pozice uvnitř slova a ve finální pozici (př. *brzy*, *nesl*).

Pozn. Do analýzy nebylo z důvodu absence příslušných příkladů zahrnuto *r/l* na začátku slova v pobočné slabice (př. *rtuť*, *lhát*).

2.2 Výběr textu

Analyzována byla realizace cílových hlásek v souvislých větách, nikoli izolovaných slovech. Výchozím textem byly tři krátké povídky o celkové délce 216 slov. Z těchto povídek byly do analýzy zahrnuty všechny výskyty *r* a *l* včetně opakujících se slov (např. *protože, lidé, dlouho*), pokud byla splněna další kritéria (viz níže). Povídky byly doplněny kratším souborem jednotlivých vět (původně z delších textů), tak aby každá sledovaná pozice byla zastoupena nejméně pěti položkami.

Další komentáře:

- Byla vynechána slova s výskytem dvou (příp. více) cílových fonémů, např. *doprovodil, prostorná*. Výjimku tvoří slovo *klavír*, které bylo vzhledem k nedostatku položek použito jako cílové slovo pro /*r*/ ve finální pozici.
- Pokud byl dostatek kandidátů, byla pro analýzu vybrána, pokud možno, slova frekventovanější, s jednodušší hláskovou strukturou, tak aby jejich zvukové ztvárnění bylo co nejplynulejší, bez přechů.
- Snahou bylo zahrnout slova hláskově pestrá, například s různým samohláskovým složením v sousedství cílových konsonantů. Z důvodu případného vlivu na plynulost a realizaci cílových hlásek však nebyla použita slova se souhláskou *ř*.
- K dispozici nebyl dostatečný počet vzorků pro obsazení slabikotvorné pozice jak uvnitř, tak na konci slova, proto byl stanoven celkový počet pěti položek se slabikotvornou souhláskou pro každý z cílových konsonantů bez ohledu na pozici v rámci slova.
- Jako problematické se ukázalo zastoupení finální pozice ve slově. U klíčových slov pro finální *l* se vždy jednalo o pozici na konci výpovědi, tj. koncová souhláska *l* se nedostala do přímého kontaktu s následujícím slovem. Pro finální *r* byl však v materiálu k dispozici omezený počet slov: z celkově pěti případů se pouze u dvou z nich jednalo zároveň o finální pozici ve výpovědi a u jednoho slova o finální pozici v promluvovém úseku; zbývající dvě slova se nacházela uvnitř předpokládaného promluvového úseku, tj. v kontaktu s následujícím slovem.

Přehled pozic s uvedením počtu cílových slov uvádí tab. 1 na další straně.

2.3 Mluvě

Analýze byly podrobeny nahrávky textů od šesti mluvčích žen, jejichž mateřským jazykem je čínština. Nahrávky jsou součástí databáze shromážděné v rámci projektu GA ČR 18-18300S a byly pořízeny v nahrávacím studiu Fonetického ústavu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy (vzorkovací frekvence 48 kHz / 16 bit).

Tab. 1: Sledované pozice cílových fonémů a počet položek v těchto pozicích. R – foném /r/, L – foném /l/, c – konsonant, v – vokál. Zkratky uvedené v tabulce budou využity i v následujících tabulkách

Typ	Pozice	r	l
1	Iniciální před vokálem (inic.)	5	7
2	Intervokální (interv.)	5	8
3	Souhlásková skupina <i>tr, dr, tl, dl</i>	5	6
4	Souhlásková skupina <i>cRv, cLv</i>	8	9
5	Souhlásková skupina <i>vRcv, vLcv</i>	5	5
6	Finální po vokálu (fin.)	5	5
7	Slabikotvorná souhláska (slb.)	5	5
	Součet	38	45

Mluvčí byly v době nahrávání na FF UK na stáži (tři mluvčí) nebo se účastnily dlouhodobého jazykového kurzu pořádaného touto fakultou (tři mluvčí). Všechny mluvčí studovaly češtinu dva roky na univerzitě v Číně a v době nahrávání pobývaly v ČR přibližně 2–3 měsíce, předtím ČR nenavštívily. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že mluvčí shodně používaly češtinu především při studiu, v každodenní komunikaci však velmi omezeně. Všechny se během studia na FF UK různou měrou účastnily kurzu korektivní výslovnosti češtiny.

2.4 Analýza

U cílových hlásek jsme provedli percepční analýzu s kontrolou oscilogramu a spektrogramu v programu Praat (Boersma & Weenink, 2019). U přechodů a opakování byl postup následující: Pokud mluvčí vyslovil část slova a poté slovo celé, byla plná varianta zahrnuta do analýzy. Pokud mluvčí vyslovil slovo celé a následně ho ještě zopakoval, byly do analýz zahrnuty obě realizace (celkem 3 případy).

Protože v předkládané sondě jde o zjištění základních fonetických realizací, nikoli o pouhé zařazení segmentu k fonému /r/ nebo /l/, zaznamenávali jsme korektní výslovnost *r* jako alveolární vibranty a *l* jako laterální aproximanty a typické odchylky od jejich kanonické podoby.

Podklad pro třídění realizací vycházel ze zkušeností s řečí mluvčích s mateřštinou čínštinou a byl korigován během analýzy. Výsledné členění (viz tab. 2) bere v úvahu také možné budoucí využití v pedagogické praxi.

Do kategorie *aproximanta* [ɹ] byly zařazovány realizace podobné realizaci *r-ové* hlásky v angličtině. Zvláště byla zaznamenávána realizace s jedním kmitem, tzv. *alveolární švih* (anglicky flap). V řeči čínských mluvčích se můžeme setkat s výslovností *r* spolu s *epentetickou* okluzivou *d* [dr], příp. [d̥r]. Souhláska *d* (případně *t*) může představovat pro výslovnost souhlásky *r* artikulační oporu (srov. také postupy využívané v logopedické praxi u českých dětí, Vyštejn, 1991, s. 123). Tato kombinace byla tedy sledována samostatně.

U souhlásky *l* může být zařazení nekanonické realizace k určitému typu méně jednoznačné. Spojujícím prvkem odchylek je nejčastěji tzv. *vokalizace l*, kdy u hlásky percepčně vnímáme u-ovou rezonanci. Realizací může být až aproximanta [w] s různou mírou (de)labializace.

Nápadnou zvukovou vlastností, která bývá v řeči čínskojazyčných mluvčích přítomna (obvykle ve finálních slabikách slov na konci promluvočných úseků), je *třepeň fonace* (anglicky creaky voice). Je pro ni charakteristická nepravidelnost hlasivkových pulzů, jejich nízká amplituda či nízká základní frekvence. (Skarnitzl, 2004) Percepčně můžeme mít dojem až jakéhosi skřípavého hlasu. Jelikož se jedná o jev u některých čínských mluvčích poměrně častý, mající vliv na srozumitelnost řeči, považovali jsme za účelné sledovat tento typ realizace u základní odchylky samostatně.

Na místě cílové hlásky někteří mluvčí vyslovili také *vokál*. Nejčastěji se jednalo o *šva* [ə], jež bylo proto vyčleněno jako samostatný typ odchylky. Případná realizace dalších vokálů místo cílové hlásky byla nečetná a byla zahrnuta do kategorie „jiné“, jež sloužila pro nesystematicky vyskytující se či neočekávané realizace.

Představou spojenou s výslovností souhlásky *r* u čínských mluvčích je její *záměna* se souhláskou *l*; kategorie záměn byla systematicky sledována pro oba směry: [r] → [l], [l] → [r].

V některých případech nesla realizace segmentu vlastnosti obou sledovaných tříd *l* i *r* (srov. diskusi in Ladefoged & Maddison, 1996, s. 182 a 243), viz typ *r/l nejasné*. Krajním případem realizace cílové hlásky bylo její *vypuštění*.

Tab. 2: Přehled sledovaných typů realizací fonému /r/ a fonému /l/

Typ	Realizace fonému <i>r</i>	Realizace fonému <i>l</i>
1	<i>r</i> (alveolární vibranta)	<i>l</i> (laterální aproximanta)
2	aproximanta /ɹ/	vokalizace <i>l</i>
3	aproximanta /ɹ/ s třepenou fonací	vokalizace <i>l</i> s třepenou fonací
4	alveolární švih	alveolární švih
5	epenteze <i>d</i> [dr], příp. [ᵈr]	epenteze <i>d</i> [dl], příp. [ᵈl]
6	šva [ə]	šva [ə]
7	jiné	jiné
8	<i>r/l</i> – nejasné	<i>r/l</i> – nejasné
9	záměna <i>r</i> → <i>l</i>	Záměna <i>l</i> → <i>r</i>
10	vypuštění	vypuštění

3 Výsledky

K dispozici bylo 38 cílových slov pro souhlásku *r* a 45 slov pro souhlásku *l*, tj. pro skupinu šesti mluvčích jde o soubor 498 slov. Jedna položka byla vyloučena (pře-

řek), naopak tři realizace vzešly z opakování, celkem jsou tedy údaje pro 500 realizací: 229 pro *r* a 271 pro *l*.

3.1 Souhrnné výsledky

Původní foném /*r*/ byl realizován jako alveolární vibranta u 42,8 % položek a původní foném /*l*/ jako laterální aproximanta u 71,2 % položek.

Nejčastější odchylkou ve výslovnosti *r* byla záměna [r] → [l], jež pokrývala 30 % všech realizací *r*. Dalším významným typem realizace *r* byla aproximanta [ɹ] včetně několika případů třepené fonace (12 %). Necelých 5 % realizací *r* připadá na alveolární švih a z ostatních realizací (v součtu zhruba 6 %) se častěji vyskytuje kombinace s epentetickým *d*. Necelých 5 % položek *r* zůstalo nejasných.

Nejvíce zastoupenou odchylkou od kanonické podoby *l* je jeho vokalizace, vyskytuje se u 19 % položek *l*. Zhruba třetina vokalizovaných položek byla realizována s třepenou fonací, narozdíl od *r*, u něhož se třepená fonace objevila jen zanedbatelně. Místo realizace [l] se v několika případech objevuje samohláska šva [ə]. Záměny [l] → [r] se vyskytují pouze v necelých 3 % položek.

3.2 Sledované pozice – foném /*r*/

Údaje v tab. 3 ukazují rozložení typů realizací podle sledovaných pozic a kombinací.⁵

Tab. 3: Podíl typů realizací fonému /*r*/ ve sledovaných pozicích (v %, *N* = 229). Přehled typů a vysvětlení zkratk viz tab. 1. Tučně jsou označeny výskyty minim. 5 %

Typ	Realizace fonému / <i>r</i> /	Inic.	Interv.	<i>tr, dr</i>	<i>cRv</i>	<i>vRcv</i>	Fin.	Slb.
1	alveolární vibranta [r]	30,0	26,7	70,0	41,7	50,0	37,9	46,7
2	aproximanta [ɹ]	13,3	13,3	10,0	8,3	6,7	17,2	10,0
3	aproximanta [ɹ] s třep. fon.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	0,0
4	alveolární švih	3,3	10,0	0,0	0,0	13,3	6,9	3,3
5	epenteze <i>d</i> [dr]/[^d r]	13,3	6,7	0,0	4,2	0,0	6,9	0,0
6	šva [ə]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	jiné	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	<i>r/l</i> – nejasné	3,3	3,3	3,3	6,3	0,0	0,0	10,0
9	záměna <i>r</i> → <i>l</i>	36,7	40,0	16,7	39,6	30,0	13,8	30,0
10	vypuštění	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0
	Součet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Je zřejmé, že u položek *r* se sledované pozice vzájemně liší, a to jak objemem kanonické výslovnosti (tj. jako alveolární vibranty), tak tím, které typy odchylek se

⁵ V tabulkách jsou číselné údaje uvedeny s přesností na desetiny, v textu jsou hodnoty zaokrouhleny na celá čísla.

uplatňují a v jakém objemu. Výrazně se odlišuje kombinace *tr*, *dr*, u níž je objem správných realizací 70 %. U žádné jiné pozice nepřesáhl objem správných realizací 50 %. U ostatních souhláskových skupin, včetně slabikotvorné pozice, se objem správných odpovědí pohybuje mezi 42–50 %. Nejméně kanonických realizací je v pozicích mimo souhláskovou skupinu, tj. ve finální pozici (38 %) a v iniciální a intervokální pozici (do 30 %).

Nejčastější odchylkou je záměna [r] → [l]. Objem záměny je u tří pozic (iniciální, intervokální a *cRv*) srovnatelný s objemem kanonické výslovnosti v dané pozici nebo je dokonce vyšší.

U každé pozice se v určité míře uplatňuje aproximanta [ɹ]. Nejvýrazněji je to v koncové pozici, a to celkově v 17 % bez třepené fonace a v 10 % s třepenou fonací. Třepená fonace se objevuje výhradně u těch dvou cílových slov, která stojí na konci výpovědi před pauzou; doprovází nejen výslovnost aproximanty [ɹ], ale také alveolární švih a záměnu [r] → [l]⁶.

Ve finální pozici se jako u jediné pozice objeví také vypuštění (dva případy). Jedná se o diskutovaný případ kontaktu se sousedním slovem, zde navíc se souhláskou *l* (*večer lidé*). Zhruba u poloviny pozic se setkáme také s užitím epentetického *d* a alveolárním švihem.

3.3 Sledované pozice – foném /l/

Tab. 4: Podíl typů realizací fonému /l/ ve sledovaných pozicích (v %, N = 271). Přehled typů a vysvětlení zkratk viz tab. 1. Tučně jsou označeny výskyty minim. 5 %

Typ	Realizace fonému /l/	Inic.	Inter.	<i>t</i> , <i>d</i>	<i>cLv</i>	<i>vLcv</i>	Fin.	Slb.
1	laterální aproxim. [l]	100,0	97,9	83,8	98,1	33,3	10,0	26,7
2	vokalizace <i>l</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	33,3	13,3
3	vokalizace <i>l</i> s třep. fon.	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	50,0	10,0
4	alveolární švih	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	epenteze <i>d</i> [dr]/[^d r]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	šva [ə]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
7	jiné	0,0	2,1	0,0	1,9	0,0	6,7	13,3
8	<i>r/l</i> – nejasné	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
9	Záměna <i>l</i> → <i>r</i>	0,0	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	3,3
10	vypuštění	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Součet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Souhláska *l* se v typech a objemu realizací (viz tab. 4) od konsonantu *r* odlišuje. U *l* se vyčlenily tři výrazně úspěšné pozice, a to iniciální před vokálem, intervokální pozice a pozice v souhláskové skupině *cLv*, tj. v sousedství jádra slabiky. Objem

⁶ U těchto dvou pozic nejsou realizace s třepenou fonací v tabulce zvlášť vyčleněny.

kanonických realizací je 98–100 %. K pozicím s výrazným objemem kanonických realizací lze přičíst i kombinaci *tl, dl* (84 %), což je vlastně podmnožina skupiny *cLv*. Ta je jedinou pozicí, v níž dochází k relativně většímu objemu záměn [l] → [r] (16 %). V analyzovaném materiálu k této záměně v jiných pozicích až na jednotlivé případy nedochází.

Laterální aproximanta [l] (tj. kanonická výslovnost) je v ostatních pozicích realizována v podstatně nižším objemu. V pozici *vLcv* je to pouze třetina případů (33 %), u zbylých dvou třetin došlo k vokalizaci (v součtu 67 %). Ještě o něco nižší objem kanonických forem mají položky se slabikotvorným *l* (27 %). U této pozice jsou i typy realizací pestřejší: Nejvíce je vokalizovaných podob (v součtu 23 %) spolu s realizací jako *šva* (shodně 23 %), uplatňují se však i „jiné“ formy a některé realizace zůstávají nejasné.

3.4 Variabilita mezi mluvčími

Zajímalo nás, zda jsou tendence ve výslovnosti hlásek *r* a *l* obdobné pro všechny mluvčí.

Tab. 5: Podíl typů realizací fonému /r/ (v %, N = 229) podle mluvčích (S1–S6). Přehled typů a vysvětlení zkratk viz tab. 1. Uvedeny jsou pouze typy s četností minim. 5 % alespoň u jednoho mluvčího (četnost min. 5 % je označena tučně)

Typ	Realizace fonému /r/	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	alveolární vibranta [r]	12,8	21,1	2,6	50,0	97,4	73,7
2	aproximanta [ɹ]	41,0	2,6	2,6	7,9	0,0	7,9
3	aproximanta [ɹ] s třep. fon.	0,0	5,3	2,6	0,0	0,0	0,0
4	alveolární švih	12,8	2,6	0,0	10,5	0,0	2,6
5	epenteze <i>d</i> [dr]/[^d r]	2,6	0,0	0,0	18,4	0,0	5,3
8	<i>r/l</i> – nejasné	10,3	2,6	5,3	5,3	0,0	5,3
9	záměna <i>r</i> → <i>l</i>	20,5	63,2	84,2	7,9	0,0	5,3
	ostatní	0,0	2,6	2,6	0,0	2,6	0,0
	Součet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Variabilita mezi mluvčími se projevuje odlišně pro každý z cílových fonémů. U fonému /r/ se mezi mluvčími objevují výrazné rozdíly: ve skupině je mluvčí, která nemá s výslovností *r* prakticky problémy (S5, objem korektních položek je 97 %), a na druhé straně mluvčí, jež vyslovila kanonické [r] korektně jen jednou z 45 případů (S3, 3 %).

Variabilita se projevuje také v tom, které typy a v jaké míře se uplatňují u nesprávných realizací. U zmiňované mluvčí S3 s nejnižším objemem kanonických položek zcela převládala záměna [r] → [l] (84 %). Tato záměna se ve vyšším objemu (63 %) objevila ještě u jedné mluvčí (S2); u té činil objem kanonické výslovnosti *r* 21 %. Mluvčí s velmi nízkým objemem korektní realizace *r* jako vibranty (S1,

Tab. 6: Podíl typů realizací fonému /l/ (v %, N = 271) podle mluvčích (S1–S6). Přehled typů a vysvětlení zkratk viz tab. 1. Uvedeny jsou pouze typy s četností minim. 5 % alespoň u jednoho mluvčího (četnost min. 5 % je označena tučně)

Typ	Realizace fonému /l/	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	laterální aproxim. [l]	68,9	75,6	64,4	73,9	64,4	80,0
2	vokalizace l	15,6	6,7	11,1	8,7	13,3	13,3
3	vokalizace l s třep. fon.	6,7	11,1	4,4	6,5	6,7	0,0
6	šva [ə]	2,2	0,0	2,2	2,2	6,7	2,2
7	jiné	2,2	2,2	13,3	6,5	6,7	0,0
9	záměna l → r	4,4	2,2	4,4	2,2	2,2	0,0
	ostatní	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	4,4
	Součet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

13 %) realizovala tento foném jako aproximantu ve 41 % případů, zatímco u ostatních mluvčích dosahovala aproximantní výslovnosti max. 8 %. U této mluvčí S1 je výslovnost souhlásky *r* velmi rozkolísaná, kromě kanonické realizace a zmíněné aproximantní výslovnosti se u ní objevují ještě další tři typy realizací s četností minim. 10 %, včetně položek nejasných. Obdobná rozmanitost typů, i když ne v tak velkém celkovém objemu, se objevuje ještě u dvou mluvčích (S4 a S6). S4 realizovala výrazněji než ostatní mluvčí *r* s oporou epentetického *d*, a to v 18 % případů.

U souhlásky *l* je situace odlišná. Objem kanonických realizací se u mluvčích pohybuje v rozmezí 64–80 %, žádná mluvčí tak výrazněji nevybočuje. Jednotný je také typ nesprávných realizací, a to vokalizace (rozpětí pro mluvčí 13–24 % včetně vokalizace s třepenou fonací).

4 Diskuse

4.1 Větší objem kanonické výslovnosti vykazují realizace fonému /l/. Poměr kanonických realizací /l/ ku /r/ je 1,7. Obdobnou tendenci ukázala i předchozí studie, poměr na základě údajů v ní uvedených je 1,4 (Poukarová a Veroňková, 2020). U souhlásky *l* se dají jasně vymezit dvě skupiny, a to pozice s vysokou úspěšností a pozice s nízkým objemem kanonických realizací.

U souhlásky *r* není odlišení pozic na základě objemu kanonické výslovnosti tak jednoznačné. Zdá se, že pro výslovnost *r* jako alveolární vibranty je příznivější pozice *r* v souhláskové skupině. Nejde jen o kombinaci *tr*, *dr*, v níž alveolární okluziva [t]/[d] představuje artikulační oporu a jež dosáhla nejvyššího objemu kanonické výslovnosti; ve druhé skupině s relativně vyšším objemem kanonických realizací se nacházejí zbylé souhláskové pozice (*konsonant–R–vokál* cRv, *vokál–R–konsonant–vokál* vRcv, slabikotvorná pozice).

Iniciální a intervokalická pozice patřily u *r* k nejméně úspěšným, narozdíl od *l*, u něhož se kanonická výslovnost objevovala v těchto pozicích téměř bezvýhradně. Takto vysoký objem kanonické výslovnosti *l* je také v sekvenci *cLv*, v níž po souhlásce *l* následuje vokál, stejně jako v iniciální a intervokalické pozici. To, že se v těchto pozicích souhlásce *l* daří, dokládají i údaje z realizace souhlásky *r*: právě v těchto třech pozicích (tj. v iniciální a intervokalické a v sekvenci *cRv*) dochází k záměně [r] → [l] v objemu, který je srovnatelný s kanonickou výslovností [r] v příslušné pozici nebo je dokonce vyšší.

Ve skupině *tLv*, *dLv* (jež má tutéž strukturu *konsonant-L-vokál* jako sekvence *cLv*, ale která byla sledována samostatně) je podíl kanonických realizací o něco nižší (ač stále zůstává velmi vysoký). Je to jediná pozice, v níž dochází k záměně [l] → [r] (a tato záměna je také jediným typem odchylky, která se v této pozici objevuje); toto zjištění podtrhuje skutečnost, že souhlásky *t* a *d* představují oporu pro realizaci alveolární vibranty [r].

Ve slabikotvorné pozici se souhlásce *l* naopak nedaří, a to ať už ve srovnání s ostatními pozicemi v rámci *l*, tak v porovnání se slabikotvornou souhláskou *r*. O potížích s výslovností *l* v této pozici svědčí i to, že se zde ve větším objemu objevuje dokonce pět typů odchylek včetně nejasných realizací a šva, které se u *l* v jiné pozici nevyskytují. Větší variabilita odchylek u příslušných pozic je přitom typická pro *r*, nikoli pro *l*. Nejproblematictější pozicí souhlásky *l* z hlediska objemu kanonických realizací je však finální pozice (objem správných realizací činí pouhých 10 %).

U souhlásky *r* se v našem materiálu takto nízký objem kanonických realizací ve sledovaných pozicích nevyskytl. Jak však opakovaně připomínáme, údaj v tab. 3 zahrnuje realizace pěti položek, z nichž pouze dvě se nacházejí ve finální pozici podle přísnějšího kritéria. Zatímco v souhrnné skupině všech pěti položek bylo kanonicky vysloveno 11 segmentů ze 30, u dvou položek ve finální pozici na konci výpovědi jen 3 položky z 12. Lze soudit, že objem kanonické výslovnosti by byl v přísně finální pozici nižší.

Souhláska *l* je ve finální pozici typicky nahrazována vokalizovanou podobou s vysokým podílem třepené fonace: realizace s třepenou fonací převyšují zhruba 1,5× počet realizací bez třepené fonace. U souhlásky *r* se v této pozici třepená fonace také vyskytuje, ovšem s mnohem nižší četností; zároveň je finální pozice jedinou pozicí s třepenou fonací u *r* (narozdíl od *l*, u kterého se, byť ne tak často, objevuje i v dalších pozicích).

4.2 Důležitou otázkou jsou možné důsledky produkce *r/l* pro komunikaci. Jak jsme předeslali v úvodu článku a jak dokládá i předložená analýza, v rámci výslovnosti likvid není problémem jen souhláska *r*, ale také souhláska *l*, zejména v určitých pozicích. Kupříkladu finální pozice s nízkým počtem kanonické výslovnosti, které jsme se věnovali výše, je vzhledem např. k přičestí minulému v komunikaci po-

měrně frekventovaná (např. *byl, měl, přišel*). Zejména v této finální pozici je realizace segmentu *l* doprovázena třepenou fonací, a to často velmi výraznou, která překrývá základní kvalitu dané hlásky, a významně tak ztěžuje porozumění a navíc může být pro posluchače na poslech méně příjemná (viz zmíněné připodobnění ke skřípavému hlasu).

Pro posluchače může být méně přijatelná i některá z vícekmitných realizací *r* s až nepříjemným („drnčivým“) zněním. Takto jsme v našem materiálu ohodnotili čtvrtinu kanonických realizací; na tomto objemu měla výrazný podíl jedna mluvčí, u níž polovina kanonických realizací *r* měla tento charakter.

Pro porozumění je důležitý také typ odchylky, resp. možnost zařadit realizaci ke správné třídě fonémů. Realizace *r* jako aproximanty [ɹ], která byla v našem materiálu druhou nejčastější odchylkou, přispívá k cizímu akcentu mluvčího, nicméně lze usuzovat, že pro posluchače bude snazší zařadit takto realizovaný segment do skupiny rhotics, tj. k fonému /r/. Jiné je to s vokalizovanou podobou souhlásky *l*. Při percepci může snadno dojít k záměně dokonce za třídu vokálů, např. *dal > dao, dau*, a tím ke snížení porozumění a nutnosti zpětné korekce ze strany posluchače.

Lze namítnout, že si (rodilý) posluchač z kontextu (situačního či jazykového) význam dovodí. V této souvislosti je však vhodné připomenout, že řeč nerodilého mluvčího může obsahovat chyby na různých jazykových rovinách, a lingvistický kontext proto nemusí být zcela spolehlivý. I v řeči mluvčích s mateřštinou čínštinou pokročilých z hlediska gramatiky a rozsahu slovní zásoby může být osvojení zvukové stránky nedostačující. Nemusí jít o potíže s jedním jevem izolovaně, v našem případě *l/r*, ale odchylky se mohou kumulovat; také u pokročilých mluvčích čínštiny často přetrvávají potíže např. se znělostí párových šumových souhlásek či rozkládání souvislé řeči na nižší jednotky („slabiky“). U některých mluvčích snižuje míru srozumitelnosti vyšší tempo a méně zřetelná artikulace z hlediska techniky řeči. Pro posluchače pak všechny tyto aspekty znamenají vyšší kognitivní zátěž, tj. posluchač musí vyvinout větší úsilí, aby porozuměl.

4.3 Zjištěné údaje lze využít i v pedagogické praxi při nácviu správné výslovnosti. Vyčlenily se pozice obecně příznivější pro *l* (následuje-li vokál) a příznivější pro *r* (pozice v souhláskové skupině, zejména nenásleduje-li po *r* vokál, zvláště kombinace s alveolárními okluzivami *tr, dr* a pozice v souhláskové sekvenci). Tyto pozice lze využít pro ověření a fixaci cílové/korektní výslovnosti a poté přecházet k pozicím, v nichž se chybuje.

Je vhodné upozornit na nežádoucí přecenění kombinace *tr, dr*. Někteří lektori oporu [t]/[d] využívají jako pomůcku a vedou studenta k realizaci epentetického [t]/[d], např. *rám > drám, hora > hodra*. Při tomto postupu je třeba dbát na to, aby se z krátkodobé pomůcky nestal návyk, který by se později obtížně odstraňoval.

Na první pohled se může jako obtížné jevit *l* ve finální pozici, a to vzhledem k nízkému objemu kanonických realizací. Návčik však nemusí představovat větší problém, a to vzhledem k jednotné tendenci záměn (vokalizaci). Lze využít jednu ze stabilnějších pozic a od té postupně přecházet k pozici finální, např. *šili šil, košile košil*. Obecně je vhodné, aby mluvčí udržovali periodické znění hlasu, neklesali do nejnižších hlasových poloh. Toto lze trénovat např. na neukončených výpovědích nebo zjišťovacích otázkách.

Aby byl návčik efektivní, je důležité brát v úvahu variabilitu mezi mluvčími a jejich individuální výslovnost, což se týká zejména souhlásky *r* a u souhlásky *l* slabikotvorné pozice.

Závěr

Při produkci čínských mluvčích v češtině se potvrdily potíže jak se souhláskou *r*, tak se souhláskou *l*. Prokázalo se, že důležitým aspektem je pozice v rámci slova a hlásková sekvence.

Celkově je obtížnější souhláska *r*, u níž se objevuje nižší objem kanonických realizací a naopak větší variabilita nekorektních variant. Nejčastější z nich je záměna za souhlásku [ʀ] a realizace jako aproximanta [ɹ].

U souhlásky *l* byl zaznamenán vysoký objem kanonických realizací v pozici před vokálem. Nejčastější odchylkou byla vokalizace, ať už s třepenou fonací, nebo bez ní.

V analyzovaném vzorku se projevila variabilita mezi mluvčími, a to zejména v realizaci souhlásky *r*.

Poděkování

Výzkum byl podpořen GA ČR 18-18300S Zvukové vlastnosti češtiny v komunikaci nerodilých a rodilých mluvčích.

Literatura

- AOYAMA, K., FLEGE, J. E., GUIONC, S. G., AKAHANE-YAMADAD, R. & YAMADAE, T. (2004). Perceived phonetic dissimilarity and L2 speech learning: the case of Japanese /r/ and English /l/ and /r/. *Journal of Phonetics*, 32, 233–250.
- BEST, C. T. (1995). A direct realist perspective on cross-language speech perception. In STRANGE, W. (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (pp. 171–204). Timonium, MD: York Press.
- BOERSMA, P., WEENINK, D. (2019). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program], version 6.0.25. <http://www.praat.org>
- BRADLOW, ANN R. (2008). Training non-native language sound patterns: Lessons from training Japanese adults on the English /ɹ/-/l/ contrast. In EDWARDS, J. G. H. & ZAMPINI, MARY L. (Eds.), *Phonology and*

- second language Acquisition*, (pp. 287–308). Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- CHAN, A. Y. W. & LI, D. C. S. (2000). English and Cantonese Phonology in Contrast: Explaining Cantonese ESL Learners' English Pronunciation Problems. *Language Culture and Curriculum*, 13(1), 67–85. DOI: 10.1080/07908310008666590
- JAKUBŠE, K. (2012). Problémy Číňanů při nácviu české výslovnosti. In HAJÍČKOVÁ, Z. & VACULA, R. (Eds.), *Sborník Asociace učitelů češtiny jako cizího jazyka (AUČC) 2012* (pp. 155–163). Praha: Filip Tomáš – Akropolis.
- KUČERA, H. & MONROE, G. K. (1968). *A comparative quantitative phonology of Russian, Czech and German*. New York: Elsevier.
- LADEFOGED, P. & MADDISON, I. (1996). *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell Publishers.
- LIN, Y.-H. (2017). *The Sound of Chinese*. Cambridge: Cambridge University Press. 8th ed.
- MACHAČ, P. (2017). Kolik kmitů má české r? *Naše řeč* 100(1), 1–17.
- MAZLOVÁ, V. (1946). Jak se projevuje zvuková stránka češtiny v hláskových statistikách. *Naše řeč* 30(8), 146–151.
- POUKAROVÁ, P. & VEROŇKOVÁ, J. (2020). Degree of Czech R/L acquisition in L1 Chinese speakers. *ExLing 2020: Proceedings of 11th International Conference of Experimental Linguistics*, 12–14 October 2020, Athens, Greece. DOI: 10.36505/ExLing-2020/11/0040/000455
- SKARNITZL, R. (2004). Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction „a“. In: PALKOVÁ, Z. & VEROŇKOVÁ, J. (Eds.), *AUC Philologica 1/2004, Phonetica Pragensia X* (57–68). Praha: Karolinum.
- ŠIMÁČKOVÁ, Š. (2004). Kvalita české laterály u mladých mluvčích. In Hladká, Z. & Karlík, P. (Eds.), *Čeština – univerzália a specifiká 5*. Brno: Lidové noviny.
- VEROŇKOVÁ, J. & POUKAROVÁ, P. (2020). Variabilita ve výslovnosti češtiny u čínských mluvčích a její zohlednění ve výuce. In HRDLIČKA, M. & ŠEBESTA, K. (Eds.) *Čeština jako cizí jazyk na Dálném východě*. (pp. 129–161). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta
- VOLÍN, J. (2002). Čtyři scénáře vývoje české laterály. *Čeština doma a ve světě*. 2002(1), 7–13
- VYŠTEJN, J. (1991). *Vady výslovnosti*. Praha: SPN.
- ZEE, E. (2007). Chinese (Hong Kong Cantonese). In *Handbook of the International phonetic association. A guide to the use of the International phonetic alphabet* (pp. 57–60). Cambridge: Cambridge University Press. 8th ed.
- ZÍKOVÁ, M. (2012). Nejčastější výslovnostní chyby v češtině mluvčích slovanských a asijských jazyků. In HAJÍČKOVÁ, Z. & VACULA, R. (Eds.), *Sborník Asociace učitelů češtiny jako cizího jazyka (AUČC) 2012* (pp. 113–128). Praha: Filip Tomáš – Akropolis.

Autorka

Jitka Veroňková, Fonetický ústav, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy
e-mail: jitka.veronkova@ff.cuni.cz

Jitka Veroňková působí ve Fonetickém ústavu FF UK v Praze. Věnuje se zvukové stavbě jazyka a řeči (se zaměřením na český jazyk). V rámci pedagogické činnosti vede kurzy pro obory fonetika a bohemistika pro cizince; je garantem fonetického modulu pro Letní školu slovanských studií a Českých studií na FF UK. Předmětem jejího výzkumu je mimo jiné prozodie češtiny a zvuková stránka cizinecké češtiny, věnuje se také kultuře mluvených projevů. Podílí se na tvorbě učebních materiálů pro kurzy češtiny pro cizince a je hlavním řešitelem projektu ProCzeFor (Pronunciation of Czech for Foreigners) – internetového nástroje na podporu osvojení si zvukové stránky češtiny určeného nerodilým mluvčím.