

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra bohemistiky

Fonetická analýza nářečních vokálů centrální oblasti Hané

Phonetic analysis of dialect vowels of the central Haná region

Bakalářská práce

Česká filologie

Autorka: Aneta Večeřová

Obor: Česká filologie – německá filologie

Vedoucí práce: PhDr. Petr Pořízka, Ph.D.

Olomouc

2025

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne.....

Podpis.....

Na tomto místě bych chtěla poděkovat lidem, bez jejichž pomoci a podpory by má práce nevznikla. Za vedení, veškeré cenné rady a připomínky děkuji PhDr. Petru Pořízkovi, Ph.D. Mé velké dík patří bezesporu také všem lidem, kteří mi dovolili nahrát své hlasy; vážím si Vaší ochoty a času, který jste mi věnovali. A především děkuji své rodině, která při mně po celou dobu stála.

OBSAH

Úvod	6
Poznámka k zápisu znaků	8
1. Vokální systém současné standardní češtiny	9
1.1. Samohláska a formanty	9
1.2. Kvalita českých samohlásek	10
1.3. Vliv věku a pohlaví na lidský hlas	11
1.4. Trvání českých samohlásek	12
1.5. Segmentace samohlásek	13
2. Pojmové vymezení hanáckého nářečí	16
2.1. Středomoravská nářeční skupina a hanáčtina	16
2.2. Další rozdělení	16
3. Hanáčtina a její vokální systém	19
3.1. Krátké vokály v hanáčetině	19
3.1.1. Fonetická realizace hlásek /ê/ a /ô/	20
3.2. Dlouhé vokály v hanáčetině	21
3.2.1. Fonetická realizace /é/ a /ó/	21
3.3. Výzkum fonetických vlastností hanáckých samohlásek	22
4. Materiál a metoda práce	24
4.1. Výběr mluvčích	24
4.2. Pořízení zvukového materiálu a jeho charakteristika	25
4.3. Výběr vzorků	26
4.4. Práce s vokály během měření	27
5. Akustická analýza	28
5.1. Analýza kvality vokálů	28
5.1.1. Oblasti zkoumání	28
5.1.2. Samohlásky /e/ a /ê/	29
5.1.2. Samohlásky /o/ a /ô/	32
5.1.3. Dlouhé hanácké samohlásky /é/ a /ó/	35
5.1.4. Samohlásky /a/–/á/	39
5.1.5. Vysoké samohlásky /i/ a /u/	40
5.1.6. Shrnutí analýzy kvality vokálů	40
5.2. Analýza kvantity vokálů	43

5.2.1. Oblasti zkoumání.....	43
5.2.2. Trvání krátkých a dlouhých hanáckých samohlásek	44
5.2.3. Vliv pozice ve slově.....	45
5.2.4. Shrnutí.....	46
Závěr.....	48
Anotace	50
Resumé	51
Zdroje	52

Úvod

Česká nářečí bývají ovlivňována vnějším působením a dnes možná rychleji než kdy dříve. Nové sociálně-kulturní aspekty (mediální prostředky, dostupnost cestování, vzdělání, nutnost písemně se vyjadřovat...) současné doby samozřejmě působí i na užívání dialektů. Jako následek tohoto působení můžeme považovat i ústup nářečí a jejich proměny. V jednotlivých nářečích tak v různém rozsahu dochází k ustupování slovníkových, ale také hláskoslovných, tvaroslovných a dalších znaků, které tyto nářečí odlišují od sousedních nářečí či od spisovné češtiny. Zmíněné poznatky a zároveň dostupnost moderních technologií nám dodávají podněty k tomu, abychom se na jedno z českých nářečí podívali blíže a prozkoumali jeho zvukovou stránku, jejíž specifika se nám dodnes zachovávají.

Tendence některých hanáckých samohlásek směřovat k artikulační otevřenosti je bezpochyby nepřeslechnutelný rys, jenž se zároveň významně podílí na tom, jak byla, a ještě je, hanáčtina vnímána. V této bakalářské práci se pokusím shrnout dosavadní poznatky, které se hanáckých samohlásek týkají, a následně tyto teoretické předpoklady ověřit pomocí empirického měření.

Mým cílem bude prozkoumání hanáckých samohlásek jak z hlediska kvalitativního, tak kvantitativního. Jelikož chci hanácké samohlásky srovnat s těmi ze standardní češtiny, začnu svou práci tím, že představím některé výzkumy, které se zabývají situací samohlásek právě ve standardní češtině. Zahrnutá data později využiji jako komparační data pro svůj vlastní výzkum.

Následně bude pozornost věnována samotnému hanáckému nářečí. Definuji tento pojem a vymezím oblast, kterou se nadále budu zabývat, načež bude analyzován hanácký vokální systém, jenž obsahuje sedm krátkých (/i/, /e/, /ê/, /a/, /ô/, /o/, /u/) a tři dlouhé (/é/, /á/, /ó/) samohlásky. Budou shrnuty historické poznatky a připomenuty vývojové procesy, z nichž hanácké samohlásky vznikly a které vedly k jejich současné podobě. Mým záměrem je obsáhnout i pozorování, která se týkají jejich výslovnosti, a přitom přihlédnu jak k poznatkům starším, tak těm novějším.

Pro účely této bakalářské práce byly pořízeny nahrávky současných hanáckých mluvčích. Nahrávky byly importovány do volně dostupného fonetického programu Praat, kde byly segmentovány jednotlivé samohlásky, změřeno jejich trvání a hodnota prvních dvou formantů. Byly analyzovány krátké i dlouhé hanácké samohlásky

v jejich pozicích ve slově (iniciální, mediální, finální). Z naměřených formantových hodnot byl poté sestaven obraz hanáckého vokálního trojúhelníku a bylo určeno, čím se liší od standardní češtiny. Pozornost byla primárně zaměřena na hanácké samohlásky /ê/ a /ô/ a jejich vztah s hanáckou realizací samohlásek /e/, /o/. V obou případech byly zkoumány rozdíly mezi nimi a samohláskami českými. Podobný byl postup s hanáckými samohláskami /é/ a /ó/, jež dle některých pozorování taktéž vykazují jiné artikulační vlastnosti.

Co se týče hanáckých samohlásek, často bývá připomínáno otevřené /ê/ a otevřené /ô/, kromě toho však hanáčtina často bývá považována za pomalou a „tahavou“. Pro potvrzení nebo vyvrácení delšího trvání hlásek byla tedy zhodnocena i délka trvání hanáckých samohlásek, a to i v závislosti na jejich pozici ve slově (na začátku, uprostřed, na konci).

V závěru je podán souhrn zjištěných informací a uvedeno, v čem se měření odchylovala od předpokládaných výsledků. Mým cílem je zpřehlednit a shrnout nová data, a zaznamenat tak stav dnešní hanáčtiny z hlediska artikulace a délky jejích samohlásek.

Poznámka k zápisu znaků

Pro zápis hlásek je v práci využita česká transkripce. Samohlásky jsou vymezeny lomenými závorkami – např. /a/. Hanácké otevřené vokály jsou psány se stříškou nad písmenem, tedy /ô/ a /ê/. K zápisu vokalické délky jsou použity diakritické čárky, např. /é/. Diftongy jsou označovány obloučky – /ôû/. Přestože se v dnešní češtině ani v hanáčtině ve výslovnosti neodlišuje měkké *i* a ypsilon, v práci jsou využívány oba tyto znaky /i/, /y/ a to především proto, aby se odlišil jejich rozdílný vývoj a nedocházelo k záměnám.

1. Vokální systém současné standardní češtiny

Inventář samohlásek standardní podoby češtiny obsahuje pět krátkých samohlásek /i/, /e/, /a/, /o/, /u/; pět dlouhých jednoduchých /í/, /é/, /á/, /ó/, /ú/ a dvojhlásky /ě/, /au/, /ou/. V této práci však nebude zahrnuto dlouhé /ó/ s dvojhláskami /ě/ a /au/, jedná se totiž o hlásky, které se v češtině sice běžně užívají, ale objevují se výhradně ve slovech přejatých, a proto nemá smysl je porovnávat s těmi hanáckými (Palková, 1994, s. 170).

České samohlásky jsou jasně odlišitelné a ve všech slabikách slova se vyslovují v plné podobě a nepodléhají redukci. Kvalitu zvuku samohlásek ovlivňuje postavení jazyka (jak ve směru horizontálním, tak vertikálním), místo artikulace¹ a tvar retní štěrby při výslovnosti (Palková, 1994, s. 170). Z těchto charakteristik vychází i vokální trojúhelník češtiny:

podle polohy jazyka	Přední	střední	zadní
vysoké	í i		u ú
středové		é e	o ó
nízké		a á	
podle postavení rtů	nezaokrouhlené		zaokrouhlené

Tabulka č. 1: Ilustrativní vokální trojúhelník pro české hlásky (Palková, 1994, s. 171)

1.1. Samohláska a formanty

V této kapitole bude vysvětlen klíčový pojem *formant*, s nímž bude i nadále operováno. Samotný zvuk bývá definován jako mechanické vlnění pružného prostředí (např. vzduchu); jestliže je toto vlnění periodické, vznikají tóny. Jednoduchých tónů, jejichž zvuk připomíná sinusoidu, je ale ve skutečnosti poměrně málo a většinou se jedná o tóny složené (Palková, 1994, s. 81–85).

Vlastnostmi složeného tónu se vyznačují i samohlásky. Při tvorbě lidského hlasu hlasivky generují tón s bohatým spektrem, který je následně modifikován během svého průchodu hlasovými ústrojími a jeho dutinami (hlavně dutina ústní a hrdelní). Při tomto procesu jsou jednotlivé frekvence složeného tónu různě tlumeny, nebo

¹ Při artikulaci předních samohlásek probíhá hlavní činnost jazyka pod tvrdým patrem, proto jsou nazývány palatální (předopatrové/tvrdopatrové). Velární (zadopatrové/měkkopatrové) jsou samohlásky zadní /o/, /u/ (Hála, 1975, s. 136).

zesilovány rezonancí.² Místa, kde je výsledná koncentrace akustické energie nejvýraznější, se nazývají formanty, a právě jejich rozdílnými frekvenčními hodnotami jsou charakterizovány jednotlivé hlásky (Skarnitzl, 2016, s. 33). Určujícími pro percepci kvality samohlásek jsou hlavně první dva formanty, ačkoli svou roli hraje i základní tón hlasu nebo formanty vyšší (Skarnitzl, 2016, s. 49).

1.2. Kvalita českých samohlásek

Jak bylo zmíněno výše, pro charakteristiku samohlásek jsou nejzásadnější hodnoty prvních dvou formantů, F1 a F2. Jestliže postavíme počátky os formantových hodnot do pravého horního rohu, hodnota F1 bude odpovídat vokalické výšce, a vypovídá tak o vertikálním postavení jazyka, F2 naopak koresponduje s pozicí horizontální (Skarnitzl, 2016, s. 49). Na tomto místě jsou uvedeny formantové hodnoty, k nimž ve svých analýzách dospěli Hála, Palková, Skarnitzl a Volín.

Formant	F1	Střed	F2	Střed
Hláška	pásmo	pásma	pásmo	pásma
i	325–390	355	2 016–2 202	2 120
í	294–350	326	2 132–2 349	2 230
e	495–576	572	1 566–1 742	1 660
é	480–575	510	1 700–1 835	1 750
a	699–800	750	1 180–1 305	1 280
á	710–858	795	1 105–1 266	1 175
o	542–603	580	900–1 139	982
ó	504–556	530	850–950	900
u	347–408	385	744–918	831
ú	314–397	350	640–720	680

*Tabulka č. 2: Hodnoty formantů F1 a F2 v Hz
(převzato a zjednodušeno z: Hála, 1941, s. 195–224)*

² Rezonance (spoluznění) je označení pro jev, kdy vlastní kmitavý pohyb působí na nějakou další hmotnou soustavu, v níž jako reakce vzniknou rovněž harmonické vibrace – jejich kmitání má přibližně tutéž frekvenci jako periodický zvuk, který na soustavu působí (Palková, 1994, s. 87).

Formant Hlávka	F1 pásmo	F2 pásmo
i, í	300–500	2 000–2 800
e, é	480–700	1 560–2 100
a, á	700–1 100	1 100–1 500
o, ó	500–700	850–1 200
u, ú	300–500	600–1 000

Tabulka č. 3: Hodnoty F1 a F2 v Hz (převzato z: Palková, 1994, s. 174)

Formant Hlávka	muži		ženy	
	F1	F2	F1	F2
	střed pásma	střed pásma	střed pásma	střed pásma
i	414,9	1 943,2	424,9	2 201,0
í	281,7	2 255,2	333,1	2 503,8
e	566,3	1 518,8	485,7	1 848,7
é	575,7	1 578,0	548,9	1 894,4
a	648,5	1 286,0	632,3	1 562,0
á	698,6	1 206,3	771,3	1 573,6
o	457,7	1 054,8	470,4	1 285,9
ó	483,7	1 027,9	493,8	1 161,2
u	359,2	936,6	401,7	1 121,3
ú	304,1	768,9	365,3	807,7

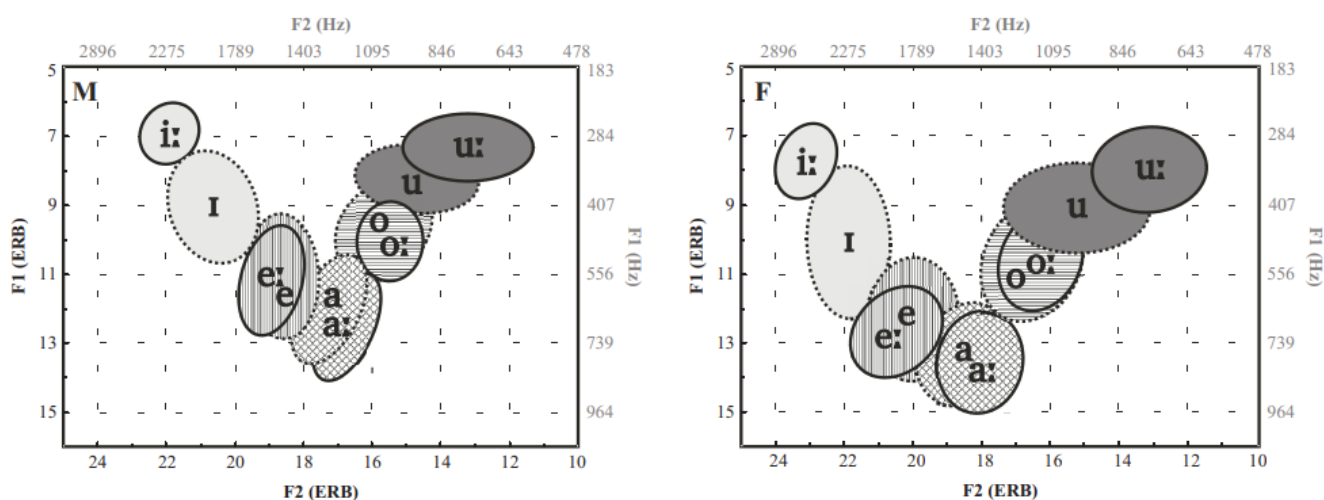
Tabulka č. 4: Průměrné hodnoty formantů F1 a F2 v Hz pro muže a ženy (mužské hodnoty převzaty z: Skarnitzl, Volín, 2012, s. 9; ženské hodnoty z: Kalová, příloha VII, 2017)

1.3. Vliv věku a pohlaví na lidský hlas

Na výsledné hodnoty formantů má vliv kromě fonologické kvality vokálů i řada dalších faktorů. Jedním z nich je aspekt fyziologický, který udává základní vlastnosti lidského hlasu. Určující je především délka hlasivek. Krátké hlasivky kmitají rychleji, což způsobuje vyšší tón běžného hlasu. U žen se tedy většinou setkáme s hlasem vyšším (kratší a tenčí hlasivky) než u mužů (delší a širší). Základní frekvence F0 je u žen 1,45 až 1,7krát vyšší než u mužů. Dalším faktorem je také šířka a tvar dutiny ústní (Torre – Barlow, 2009).

S přibývajícím věkem se hlas opět mění; dochází k zúžení jeho rozsahu a ke změně jeho základní polohy. Různé fyziologické změny³ zapříčiňují modifikaci hlasu, přičemž tyto změny bývají výraznější u mužů než u žen. Všechny tyto změny se projevují v centralizaci samohlásek (hlavně u velmi starých lidí), ale také v proměnách formantových hodnot. Frekvence F0, která určuje základní výšku hlasu, u mužů se stářím mírně narůstá, kdežto u žen klesá. Hodnoty prvního a druhého formantu s přibývajícím věkem klesají, a to hlavně u mužské populace (Torre – Barlow, 2009).

Současné bylo u starších mluvčích častěji zaznamenáno pomalejší mluvní tempo, které bývá přičítáno neuromuskulárním změnám, jež ovlivňují rychlost a přesnost pohybu artikulátorů (Torre – Barlow, 2009).



Obr. č. 1: Srovnání vokálních trojúhelníků mužských mluvčích (M) a ženských (F).

F1 a F2 má u mužů menší hodnoty než u žen. Vokály v ženském vokálním trojúhelníku jsou zároveň více rozprostřeny od středu ven, větší jsou u nich i rozsahy mezi formanty (převzato z: Skarnitzl, Volín, 2012, s. 8)

1.4. Trvání českých samohlásek

Délka českých vokálů je distinktivní, to znamená, že mění význam slov. Běžně se uvádí, že poměr dlouhé samohlásky ku krátké by v češtině měl být zhruba 2:1, ačkoli novější výzkumy ukazují, že poměry krátkých a dlouhých hlásek se mohou různě odchýlovat (Hála, 1975, s. 320).

³ Jedná se např. o osifikaci hlasivkových chrupavek a změně v jejich postavení, degradaci tkáně, změny v sekreci slin, změny v dýchání, také dochází k svalové atrofii (Torre – Barlow, 2009).

Hláška	Skarnitzl		Kalová	
	trvání [ms]	V:/V	trvání [ms]	V:/V
i	53,5	1,29	51,38	1,53
í	68,9		78,54	
e	53,5	1,72	57,30	1,62
é	91,8		92,87	
a	63,1	1,79	57,52	2,09
á	113		120,32	
u	57,3	1,6	58,02	1,51
ú	91,4		87,89	
o	51,7	1,73	53,69	1,94
ó	89,3		104,00	
ou	102,8	1,99	129,51	2,41

Tabulka č. 5: Průměrné trvání dlouhých, krátkých vokálů a diftongu /ou/ v milisekundách (převzato z: Skarnitzl, 2012, s. 141–153; Kalová, 2019, s. 56)

Měření délky realizace samohlásky se odvíjí od mluvního tempa, přesto je možné zjistit určité střední hodnoty vzhledem k běžným mluvním situacím. Trvání samohlásek je podmíněné i typem zkoumaného materiálu – zda údaje vychází z měření hlásek vyslovovaných v celých větách nebo jen z izolovaných slov (Palková, 1994, s. 179); v případě delších prozodických celků pak ještě záleží na tom, kde se zkoumané hlásky v rámci tohoto celku nacházejí, neboť ve finálních pozicích dochází k závěrovému zpomalení, tedy poklesu tempa artikulace (Skarnitzl, 2012). Uvnitř slov samotných může u samohlásek docházet ke krácení nebo dloužení. S těmito aspekty se setkáváme i mimo dialekty. Krácení více podléhají vokály vysoké (jejich artikulace je namáhavější) než nízké (Palková, 1994, s. 264). Dloužení se často vyskytuje v pozicích na konci slova, zvláště pokud následuje pauza. Toto prodlužování se objevuje i v neutrální projevech, ale při emočním zabarvení projevu se zvyrazňuje (Palková, 1994, s. 324).

1.5. Segmentace samohlásek

Pavel Machač a Radek Skarnitzl v knize *Fonetická segmentace hlásek* (2009) stanovují základní pravidla pro segmentaci hlásek. Hranice samohlásek jsou vymezeny okrajem takzvaných formantových sloupků, což jsou tmavé vertikální pruhy ve spektrogramu, které představují maxima akustické energie. Tyto hranice jsou

zároveň kladeny do místa, kde zvuková vlna v oscilogramu protíná osu amplitudy, tedy do jejího průchodu nulovou hodnotou. V případě, že se v signálu objeví přechodová složka (nejasná šedá oblast signálu, kde akustický kontrast není dostatečně zřetelný, a neumožňuje tak jednoznačnému odlišení podle stanovených pravidel), bude hranice umístěna do temporálního středu této oblasti (Machač, 2009, s. 23–24).

Pokud se odděluje vokál od explozivního konsonantu (ražené souhlásky) je určující především přítomnost plné formantové struktury (série zřetelných formantových sloupků). Zatímco jiné samohlásky se tímto rysem vyznačují, explozivního postrádají (tamtéž, 27–39).

Při posuzování hranice mezi vokálem a frikativou (třenou souhláskou) je opět klíčová přítomnost, resp. nepřítomnost plné formantové struktury. Doprovodným jevem, který může pomoci přesněji určit hranice, je tzv. frikativní šum, který má podobu neperiodické zvukové vlny v oscilogramu. Problémy mohou nastat při práci s hláskami /v/ a /h/. Souhláska /v/ totiž v intervokálníce pozici mnohdy ztratí svou frikativní složku a nabude vlastností polovokálu. V těchto případech se orientujeme podle změn ve formantové struktuře a podle celkové změny v intenzitě a tvaru zvukové vlny. Při segmentaci vokálu a hlásky /h/ (především jeho znělé podoby) je kladen důraz na šířku formantových pásem, která u vokálů jsou o něco užší než u této souhlásky (tamtéž, s. 40–53).

V těch případech, kdy se sleduje hranice mezi afrikátou (polotřenou souhláskou) a vokálem, se autoři řídí podle toho, jestli souhláska vokálu předchází (stejná pravidla jako pro frikativy) nebo následuje (pravidla pro explozivy) (tamtéž, s. 54–55). U vibrant je pak sledováno akustické znázornění samotného kmitu. Pokud je však možné rozpoznat vokální prvek, tedy pokud se objeví jedna perioda před a po kmitu, je tato perioda považována za součást vibranty (tamtéž, s. 67–78). Pro nazální hlásky je typická rezonance nosní dutiny a přítomnost antiformantu, díky kterému se většina energie ve spektrogramu soustředí na nižší frekvence. Omezená přítomnost vyšších frekvencí se také často projevuje jednodušším tvarem zvukové vlny (tamtéž, s. 56–66).

Složitější okolnosti nastávají při segmentaci aproximant (klouzavých souhlásek), jejichž artikulační vlastnosti jsou velmi podobné vokálům (proto někdy nazývány polovokály). Při určování hranic těchto hlásek navrhuji autoři postupovat dle dvou metod. Při užití akustického postupu je potřeba se zaměřit na průběh F2 a F3, který u aproximant bude mírně konvexní, nebo konkávní. Druhým navrhovaným

řešením je přístup percepční, kdy je segmentace provedena na základě poslechu – výsledky však mohou vykazovat větší míru subjektivity, a to i při plné ortoepické výslovnosti. U ohraničení hlásky /j/ může být využito i faktu, že formant F2 by měl být vyšší než u sousedních vokálů, naopak u /l/ by měl být výraznější F3 a méně výrazný pak F2 (tamtéž, s. 92–100).

Jestliže se samohláska nachází v pozici ráz–vokál, segmentace probíhá na základě periodičnosti zvuku, přičemž aperiodické části jsou vnímány jako součást rázu (tamtéž, s. 125–131). Při segmentaci je možné setkat se i s případem, kdy se samohláska nachází na konci slova před pauzou. Hranice vokálu je umístěna na konec jeho formantové struktury, přestože ještě může doznívat znělost (tamtéž, 136–140).

2. Pojmové vymezení hanáckého nářečí

2.1. Středomoravská nářeční skupina a hanáctina

„Hanácká nářečí“ původně označovala jednu ze čtyř hlavních českých nářečních skupin, jež zabírá území celé západní a střední Moravy (náleží sem Zábřežsko, Olomoucko, Boskovicko, Brněnsko, ale také Hustopečsko a Znojemsko na jihu, Holešovsko na východě a na západě Třebíčsko). Tímto způsobem užívá termín například ještě Havránek (1934, s. 84–218) nebo Svěrák, ačkoli ten zmiňuje i novější pojmenování⁴ – *středomoravská nářečí* (Svěrák, 1975, s. 180).

Brabcová (2003, s. 63) vysvětluje, proč je přesnější užívat pojem středomoravská nářečí: „Tradiční název hanácká nářečí plně nevyhovuje, neboť etnografickým i lidovým označením Hanáci se rozumějí pouze obyvatelé severnějšího úseku středomoravské oblasti zhruba od Vyškova k Olomouci a Zábřehu – tj. na tzv. Hané.“

Vlastní hanácké nářečí tak odpovídá pouze podskupině tradičně označované jako centrální⁵ (Bogoczová, 2012, s. 72). Proto objeví-li se v bakalářské práci pojem hanáctina nebo hanácké nářečí, je tím myšlena právě tato podskupina, nikoli rozsáhlý celek středomoravských nářečí.

2.2. Další rozdělení

Území tzv. Hané bylo definováno jako nížinná oblast přibližně kopírující a o něco přesahující Hornomoravský úval, to je ale pro účely této práce pořád příliš velká oblast, která zahrnuje několik dalších nářečních podskupin. Bartoš (1895) z této oblasti vyděluje hned několik podtypů hanáckého nářečí, mezi nimiž si všímá rozdílů a odlišností. Typy, které vyděluje, označuje podle měst či větších obcí, v nichž se danými nářečními podobami mluví. Spadají sem:

1. Holešov, Kroměříž, Přerov, Záhोří
2. Přerov, Kojetín
3. Olomouc, Šternberk, Prostějov, Vyškov
4. Drahaný

⁴ Kromě českého nářečí (v užším smyslu) se revidovaly názvy i zbylých dvou skupin. Dříve moravskoslovenská nářečí dnes nesou označení východomoravská a nářečí lašská se označují jako slezská (Bogoczová, 2012, s. 62).

⁵ V tomto dělení jsou dalšími podskupinami jižní, východní a západní. Aktuálnější dělení středomoravské nářeční skupiny pracuje jen se severní (vlastní hanáctina) a jižní částí, zbylé varianty jsou označovány za okrajové úseky.

5. (Letovice)⁶

6. Litovel, Konice, Jevíčko

7. Zábřeh

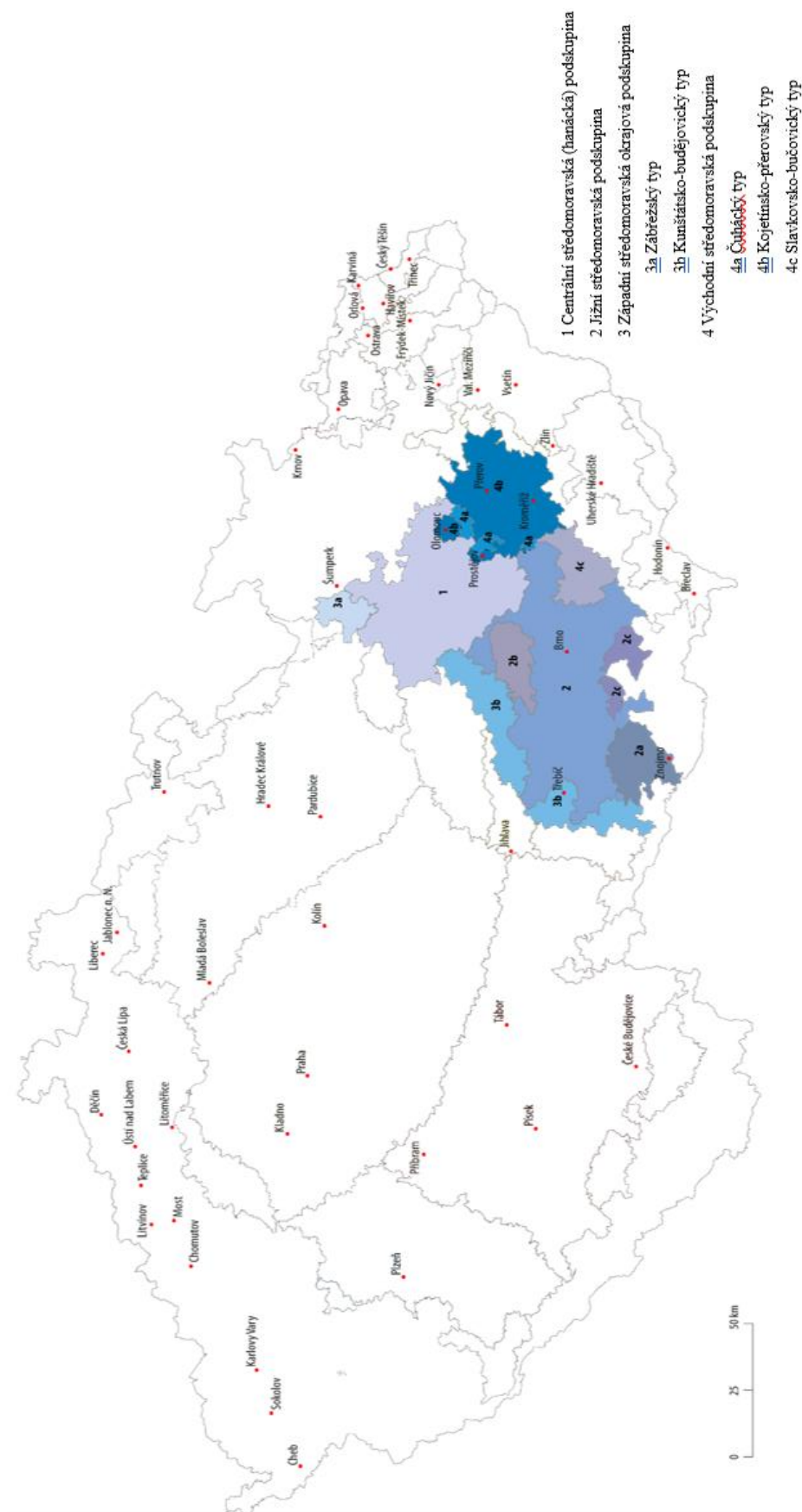
Skupiny 1., 2. a 3. jsou ještě dále dělena na tzv. různorečí. Za zmínku stojí různorečí týnecko-nezamyslické (spadá pod 3. skupinu), jež se také nazývá jako čuháčtina.⁷ Toto nářečí tak sice spadá pod centrální hanáckou podskupinu,⁸ nachází se ale na jejích východních hranicích a je charakterizováno mírně odlišnou skupinou samohlásek. Nejpatrněji lze vidět na zúžení hanáckého /é/ v /í/ (vejce > véce > více) nebo /ó/ v /ú/ (nesou > nesó > nesú) (Šipková, 2017).

Nářečí nejsou nehybné struktury a vymykají se snahám o přesné vymezení jejich hranic. Pokusila jsem se ukázat, že s tímto problémem se potýkáme nejen u větších celků, ale i v rámci těch menších. Ve své práci budu pracovat s nahrávkami mluvčích, kteří pocházejí z Litovelska, proto se zaměřím předně na tuto oblast a je možné, že některé prvky typické pro jiné nářeční podtypy hanáčtiny, nebudou obsazeny.

⁶ Zde už se ovšem neodlišuje u artikulace /ê/ a /ô/ → znějí jako /e/ a /o/ (Bartoš, 1895, s. 103–104)

⁷ Ztotožňuje například František Trávníček ve své knize *Moravská nářečí* (1926).

⁸ V jiných oblastech Hané se však pojem „čoháčtina“ běžně používá pro „nečistou“/“nesprávnou“ hanáčtinu a „čohák“ je ten, který neumí správně hanácky.



Obr. č. 2: Oříznutá mapa českých nářečí skupiny podle Goláňová, Kupka (2022).

3. Hanáčtina a její vokální systém

Hanácké nářečí je charakteristické svým inventářem samohlásek. Ten se od standardní podoby českého jazyka odlišuje jak v oblasti krátkých vokálů, tak těch dlouhých. Zatímco ve standardní češtině nalezneme pět krátkých samohlásek, pět dlouhých a jednu původní dvojhlásku, v hanáčtině se setkáme se systémem pozměněným.

standardní čeština	hanácká podoba	příklad
a	a	kaple
e	e	kde
i	i / ê	ticho / zêma
y	ê	rêbê
o	o	hrob
u	ô	rôka
á	á / a	dělá / rana
é	i	lítat
í	é / i	klíč / klič
ů	u	nuž
ej	é	véce (vejce)
ou	ó	bórka

Tabulka č. 6: Zjednodušený přehled hanáckých samohlásek v porovnání se standardní češtinou

3.1. Krátké vokály v hanáčtině

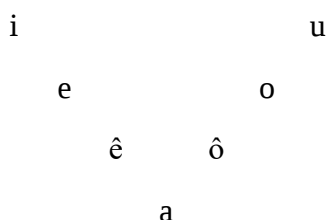
V hanáčtině figuruje sedm krátkých vokálů. Pět z nich odpovídá těm známým ze standardní češtiny – /i/, /e/, /a/, /o/, /u/.⁹ Specifikem tohoto nářečí jsou dva fonémy směřující k artikulační otevřenosti obvykle označované jako otevřené *e* a otevřené *o*, nadále označovány: /ê/, /ô/ (Bogoczová, 2012, s. 46).

V případě /ê/ se jedná hlavně o střidnici za původní /y/ – např. *rêba*, *on bêt*, *mêš*, *chêba*... Tuto samohlásku ovšem nalézáme i na místech, kde bychom očekávali /i/. Konečná (2016, s. 118–123) píše, že se jedná o změnu, během které se /i/, jež následovalo po depalatalizovaných souhláskách /s/, /z/, /c/, /š/, /ž/, /č/ a také po /ř/ a /l/, splynulo s /y/ a spolu s ním se dále měnilo na /ê/. Tato změna se datuje do konce

⁹ Samozřejmě užití těchto vokálů v hanáčtině není stejné jako v češtině standardní. To je důsledkem přítomnosti hlásek /ê/, /ô/, ale také jiným vývojem a přijímáním hláskových změn (rozkolísané přehlasování *a > e*, *u > i*...) (Bartoš, 1895, s. 107).

15. století a proběhla především na střední Moravě, proto někdy bývá nazývána jako hanácká. Příkladem mohou být následující slova: *nosěl, sělné (silný), zěma, lacěné (laciný), cěbôle (cibule), šěroké, šěška, žěto, žěvot, čěsté (čistý), očé, peřěna, přějit (přijít), křěvé (křivý), malěna, lěst, lědi...*

Samohláska /ô/ zastupuje původní /u/ a nalezneme ji ve slovech jako: *dôb, zôb, ôčet se, bôchta, slônko...* V /ô/ se naopak nemění /u/ ve slovech zvukomalebných a původem cizích (a několika málo dalších výjimek) – př. *bubák, bumbat, bunda, kutě, lump, odkud', Rus...* Samotné krátké /u/ se potom nachází ve slovech, v nichž došlo ke zkrácení dlouhého /û/ – *kuň, vul, muj, nuž...* (Bartoš, 1895, s. 110–111).



Obrázek č. 3: Znázornění hanáckého vokálního trojúhelníku (Bogoczová, 2012, s. 46)

3.1.1. Fonetická realizace hlásek /ê/ a /ô/

Výslovnost hlásek /ê/ a /ô/ není ani ve vlastním hanáckém nářečí zcela jednotná. Zpravidla jsou však obě otevřenější než hlásky /e/ a /o/, jež naopak mohou tíhnout k artikulační zavřenosti – *lěd, vōda* apod. (Bělič, 1972, s. 35). Někteří mluvčí pak využívají výslovnost, při níž se mění i postavení jazyka. Při artikulaci hlásky /ê/ je horizontální postavení jazyka zadnější, než je tomu při artikulaci /e/; naopak /ô/ je hláska přednější a zároveň méně labializovaná než /o/. (Havránek, 1934, s. 167). Rozdíly ve výslovnosti dvojic /ê/–/e/ a /ô/–/o/ by tedy měly být v hanáctině natolik výrazné, aby byl mluvčí/posluchač schopen rozlišit význam slova – příklad: *kopec – kôpec* (kupec), *gde (kde) – gdê* (kdy), *bok – bôk* (buk), *kos – kôs* (kus), *sen – sên* (syn), *otekla – ôtekla* (utekla)...

3.2. Dlouhé vokály v hanáčině

Hanáčtina má pouze tři dlouhé vokály – /é/, /á/, /ó/. Stejné využití a stejný původ jako ve standardní češtině má hláska /á/.¹⁰ Hláska /é/ vznikla třemi různými způsoby:

1. V průběhu 14.–16. století se ze staročeské hlásky /ý/ vyvinulo /ej/, v hanáckém nářečí nakonec zjednodušeno na /é/. Tento proces ilustruje například nářeční podoba staročeského slova *mlýn* > v českých nářečích *mlejn* > v hanáckých *mlén*. Ne vždy se ale toto /ý/ mění v /é/. V některých slovech dochází ke krácení, tudíž opět vzniká hanácké /ê/ - *dýchat* > *dêchat* (Bartoš, 1895, s. 110).
2. Soudobou změnou je přeměna každého téžeslabičného /aj/ na /ej/, které v hanáčině opět nabylo podoby hlásky /é/. Příkladem může být vývoj: stč. *daj* > č. *dej* > h. *dé*; *dobraj* > *dobrej* > *dobré* (Cuřín, 1975, s. 56).
3. Dlouhé /é/ se vyskytuje i namísto /í/ po souhláskách /s/, /z/, /š/, /ž/, /c/, /č/, /ř/, /l/. Jedná se tedy o obdobný proces jako u krátkého /ê/ (Havránek, 1934, s. 104). Jestliže se v některých slovech /í/ v /é/ nezměnilo, došlo v nich ke ztrátě kvantity,¹¹ z dlouhého /í/ se tak stalo krátké /i/ – *ponděli*, *klič*, *vim*... (Bogoczová, 2012, s. 75). Časté je, že vedle sebe existují varianty *klěč/klíč*;¹² *rohlék/rohlik*; *košék/košik*; *křéz/kříž*... (Bartoš, 1995, s. 104–109).

Původní /é/ se pak zúžilo na /i/, jež se následně zkrátilo na /i/ – *mliko*, *lito* (léto), *kolibka*, *zeli*... (Bartoš, 1895, s. 107). Tak můžeme vysvětlit i například nářeční podobu názvu vesnice Vilémov – Vêlimov.

Hláska /ó/ se v hanáčině nachází na místech, kde obvykle bývá diftong /ou̯/. Z historického hlediska se jedná o vývoj staročeského vokálu /ú/, jenž se postupně přeměnil na výše zmíněnou dvojhlásku /ou/, která se v hanáčině zjednodušila na /ó/. Příkladem může být: stč. *múka* > č. nářečí *mouka* > h. nářečí *móka* (Cuřín, 1975, s. 53).

3.2.1. Fonetická realizace /é/ a /ó/

Podle Havránka (1934, s. 171) může být u obou dlouhých samohlásek /é/, /ó/ lehce odlišná výslovnost, než která existuje ve standardní češtině. Tato výslovnost

¹⁰ V hanáčině je přítomný jev, který bývá označován jako moravská krátkost, hláska [á] tak často ztrácí na své kvantitě (Bělič, 1972, s. 134).

¹¹ Kromě dlouhého [í] není v hanáčině zastoupeno ani dlouhé [ú] – to bývá rovněž zkracováno – *Buh*, *ruže*... (Bartoš, 1895, s. 111).

¹² Existuje dokonce i varianta *klóč*, v tomto případě nedošlo k přehlasování u > i (Havránek, 1934, s. 104).

v hanáčtině ovšem není jednotná a může se lišit vesnice od vesnice. Bartoš (1895, s. 109) udává, že zatímco u Litovle je /é/ zúžené a artikulačně se blíží /i/,¹³ u Konice¹⁴ toto /é/ směřuje k artikulační otevřenosti; analogicky je tomu při výslovnosti /ó/.

Vzhledem ke stáří Bartošovy i Havránkovy práce je ovšem otázkou, zda se tato výslovnost zachovala a zda u dnešních nářečních mluvčí už nedošlo ke splynutí hanáckého /é/ a /ó/ s obecně českými podobami, k čemuž by nasvědčoval i fakt, že novější autoři s odlišnou výslovností těchto hlásek nepracují.

3.3. Výzkum fonetických vlastností hanáckých samohlásek

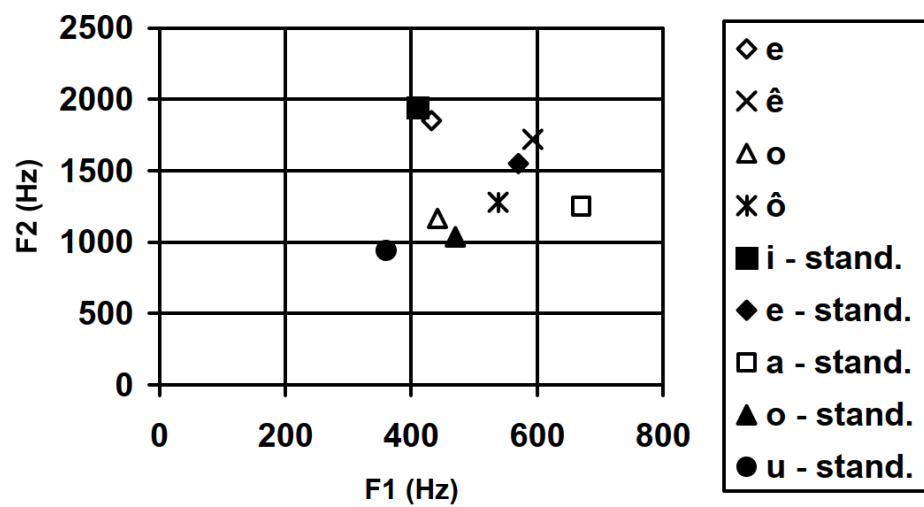
Hanácké samohlásky byly teoreticky popsány už například Františkem Bartošem (viz *Dialektologie moravská*, 1895), nicméně experimentální analýzu některých hanáckých samohlásek vypracovala až Ilona Adámková v roce 2014. Ve svém článku *Analýza formantů nářečních samohlásek (na materiálu centrální hanáčtiny)* v časopise *Studia slavica* publikovala svůj výzkum kvality čtyř hanáckých samohlásek, a sice /e/, /ê/, /o/, /ô/ (Adámková, 2014, s. 121–131). Adámková jako výchozí materiál použila nahrávky jednoho nářečního mluvčího, muže narozeného v roce 1910. Výsledky její práce objektivně potvrzují artikulačně-akustický rozdíl mezi dvojicemi samohlásek /e/–/ê/, /o/–/ô/, který byl dosud hodnocen pouze sluchově. Z práce vyplývá, že hanácké hlásky /ê/ a /ô/ v konfrontaci s /e/ a /o/ ze standardní češtiny opravdu vykazují posun k /a/; naopak hanácké /e/ a /o/ v porovnání se standardním /e/ a /o/ mají tendenci se akusticky přibližovat vokálům vysokým: /e/ > /i/; /o/ > /u/.

	F1	F2
e	432	1 852
ê	593	1 719
o	442	1 166
ô	538	1 279

Tabulka č. 7: Průměrné frekvenční hodnoty F1 a F2 v Hz (převzato z: Adámková, 2014, s. 126)

¹³ Stejnou tendenci /é/ vykazuje i směrem k Olomouci (nářečí olomoucko-prostějovské – Křelov, Náklo, Chomoutov, Prostějov...), /ó/ by mělo být taktéž zvýšené (Bartoš, 1895, s. 64-69).

¹⁴ Podle Bartoše (1895, s. 121) je /é/ a /ó/ otevřenější i směrem severněji k Zábřehu.



Graf č. 1: Průměry F1 a F2 ve srovnání s hodnotami Skarnitzla a Volína (převzato z: Adámková, 2014, s. 129)

4. Materiál a metoda práce

4.1. Výběr mluvčích

Pro tuto práci byl sesbírán zvukový materiál od patnácti mluvčích z oblasti Hané. Pro následnou analýzu bylo ovšem vybráno pouze osm z nich (čtyři ženy a čtyři muži) na základě několika kritérií. Podstatné bylo, zda hanáčtinu mluvčí stále alespoň částečně aktivně využívají pro svou komunikaci (v rodině, s přáteli, v práci...). Zajímala mě délka pořízených nahrávek, tedy zda promluva obsahuje dostatečné množství potřebných vokálů, které bych následně mohla zkoumat. Z výzkumu byly vyloučeny také nahrávky, jež obsahovaly rozhovor „nehanáckého“ mluvčího s pouze jedním „hanáckým“, a to z obavy případného ovlivnění hanáckého nářečí standardní češtinou. Bylo-li to možné, pokoušela jsem se zahrnout i mluvčí, které by vázal nějaký příbuzenský vztah, v rámci analýzy jsem tak pracovala s mluvčími, kteří byli ve vztahu matka–dcera, otec–syn, manžel–manželka.

Vzhledem k vyššímu průměrnému věku většiny mluvčích byla zaznamenána i méně zřetelná výslovnost a další artikulační problémy související se stářím. Oslabení hlasivek mohlo vést k chrapotu, také chybějící zuby nebo zubní protézy mohly zapříčinit změny v artikulaci. Jak bylo zmíněno v kapitole 1.3, s přibývajícím věkem dochází k oslabení motorických schopností všech ústrojí, které se podílejí na tvorbě hlasu a řeči, a tedy mluvní tempo staršího mluvčího může být pomalejší.

V následující tabulce je představen výběr mluvčích. U každého je uvedeno křestní jméno (u jména Jan jsou pro odlišení použité domácké podoby), zkrácené označení mluvčích, pohlaví a věk v době pořízení nahrávek (leden–březen 2025). Sloupeček s označením „místo narození/prožité dětství“ označuje obec, kde daný mluvčí strávil své dětství, tzn. s jakou hanáčtinou se setkával v době, během níž se zásadně určuje a vyvíjí jeho přirozený jazyk. V šestém sloupečku se nachází informace o místě současného bydliště. Ve všech případech se zároveň jedná o místo, kam se mluvčí dostali v období mladé dospělosti a zůstaly zde dodnes. Taktéž jsou evidovány příbuzenské vztahy mezi mluvčími.

kdo	zkratka	pohlaví	věk	místo narození / prožité dětství	současné místo bydliště	příbuzenský vztah
Anna	AN	žena	75	Cakov (Senice na Hané)	Červenka	matka–dcera
Renata	RE	žena	52	Červenka	Olomouc	
Jan	JA	muž	70	Loučany	Loučany	otec–syn
Jeňa	JE	muž	40	Loučany	Náměšť na Hané	
Honza	VA	muž	78	Loučka (u Choliny)	Červenka	manželé
Libuše	LI	žena	77	Hvozd (Konice)	Červenka	
Marta	MA	žena	78	Červenka	Červenka	x
Stanislav	ST	muž	74	Kozov (Bouzov)	Červenka	x

Tab. č. 8: Seznam hanáckých mluvčích



Obr. č. 4: Oblast, odkud naši mluvčí pocházejí, popř. kde žijí (převzato z Mapy.cz)

4.2. Pořízení zvukového materiálu a jeho charakteristika

Veškerý zvukový materiál byl nahráván na mobilní telefon, což mohlo ovlivnit kvalitu nahrávky v porovnání s profesionálními nahrávacími zařízeními. Dohromady bylo pořízeno 38 nahrávek mluveného projevu od 14 hanáckých mluvčích, a to v období od ledna až do března roku 2025. Ne všechny nahrávky ale byly využity. Vybrané nahrávky byly převedeny do formátu .mp3 a následně, bylo-li to nutné, upraveny pomocí bezplatného digitálního editoru zvuku Audacity (<https://www.audacityteam.org/>), jednalo se zejména o odstranění nepotřebných částí

nahrávek. Dále byly nahrávky analyzovány pomocí fonetického programu *Praat* (<https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>).

Většina z těchto zvukových souborů obsahuje spontánní rozhovory mezi některými ze zúčastněných mluvčích. Hlasy se tak někdy překrývají, mluvčí se mohou smát a některé nahrávky obsahují i rušivé zvuky (vařící voda, různé údery, šumy apod.). Jiné zahrnují různá vyprávění, nebo i recitování hanáckých básniček.¹⁵

4.3. Výběr vzorků

Záměrem bylo od každého mluvčího změřit pro každou z pozic ve slově (iniciální, mediální, finální) minimálně dvě až tři samohlásky z hanáckého souboru samohlásek. V případě, že nebylo pro danou pozici nalezeno dostatečné množství samohlásek (hláska nebyla vyslovena, nebo v daný okamžik hlas rušil jiný zvuk), byla analyzována tato samohláska přítomná v jiné pozici. Od každé samohlásky bylo tak naměřeno minimálně šest vzorků. Záměru se ale vymykalo /u/, které v hanáčtině není moc frekventované, a to se projevilo i u sebraných nahrávek, které ne vždy obsahovaly zamýšlený počet této samohlásky. Druhou výjimku představovalo /é/, jež se u mluvčího JE vyskytlo pouze pětkrát, a dlouhá samohláska /á/, která je zastoupena u mluvčích JA, JE, ST také pouze pětkrát.

Ostatní samohlásky se vyskytovaly častěji, bylo tak možné nalézt více jejich vzorků. Více dat bylo cíleně shromážděno u těch samohlásek, jež jsou typické pouze pro hanáčtinu a jejich dvojice (/ê/–/e/, /ô/–/o/, /é/, /ó/). Celkem byly naměřeny hodnoty pro 635 samohlásek, z toho 438 byly samohlásky krátké (patří sem: /i/, /e/, /ê/, /a/, /ô/, /o/, /u/) a 197 dlouhé (/é/, /á/, /ó/). Při excerpci vokálů jsem se vyhýbala těm, které se nacházely v pozici vedle nazálního konsonantu,¹⁶ stejně jako to provedla Adámková ve své studii z roku 2014.

¹⁵ Zarecitovány byly básně *Hanácky nebe*, *Hahahajuške*. Kromě vyprávění vzpomínkového charakteru bylo nahráno například i humorné povídání o strážku Křópalovi z Břochovan.

¹⁶ Přítomnost nosové souhlásky může ovlivnit své okolí, tedy i hodnoty formantů sousedních samohlásek. F1 za takových podmínek bude nižší, opačně tomu bude u F2 a F3, jejichž hodnoty budou posunuty výše (Palková, 1994, s. 109).

4.4. Práce s vokály během měření

Pořízené nahrávky byly importovány do programu *Praat*. Z každé z nich byla na základě poslechu vybrána série samohlásek. Výběr byl náhodný, jen jsem dbala na to, aby byly zastoupené všechny pozice ve slově, a vyhýbala jsem se těm místům, kde mohlo zrovna dojít k nějakému přerušování. Samohlásky byly segmentovány podle doporučení uvedených v publikaci Machače a Volína *Fonetická segmentace hlásek* (blíže viz kapitola 1.4.). Následně byla změřena délka jejich trvání.

Pro extrahovanou oblast F1 a F2 byla určena prostřední třetina samohlásek. Vynecháním okrajových fází jsem se snažila předejít vlivu koartikulace na měřené hodnoty formantů. Ručně jsem si v *Praatu* označila prostřední část vokálu a následně program nechala přes funkce *Get 1st formant* a *Get 2nd formant* dopočítat průměrné hodnoty prvních dvou formantů z uvedené oblasti. Naměřené hodnoty byly ponechány v hertzech (Hz). Získané hodnoty pak byly zaokrouhleny na dvě desetinná místa. Analyzované samohlásky a jejich naměřené vlastnosti, včetně formantových hodnot, trvání a dalších charakteristik, jsou uvedeny v příložené excelové tabulce.

5. Akustická analýza

5.1. Analýza kvality vokálů

5.1.1. Oblasti zkoumání

Analýza byla rozdělena na dvě hlavní části. Nejdříve byla provedena analýza kvality vokálů. U samohlásek byly sledovány jejich formantové hodnoty, tedy jejich kvalitativní vlastnosti. Pokud to šlo, pro lepší přehlednost a možnost komparace jsem se rozhodla sestavit skupiny vokálů, jež si jsou podobné (např. /e/, /ê/ nebo /o/, /ô/, /ó/). Následně byly tyto vokály porovnány mezi sebou. Poté byly srovnány a zhodnoceny rozdíly plynoucí z odlišností mezi nářečím a standardní češtinou. Pro komparaci byly využity výzkumy a jejich výsledky, které byly uvedeny v teoretické části této bakalářské práce. Přihlédnuto bylo taktéž k rozdílům v artikulaci samohlásek mezi jednotlivými mluvčími.

Při analýze jsem si všímala především obecných vlastností samohlásek, které vyvstávají z formantových hodnot. Zaměřila jsem se na to, kde se hanácké samohlásky tvoří a jestli toto místo odpovídá našim předpokladům. Zjištěné hodnoty vokálů /e/–/ê/ a /o/–/ô/ byly srovnány s výsledky studie Adámkové z roku 2014. Také hanácká realizace hlásek /e/ a /o/ byla srovnána s českou, abych zjistila, zda tyto samohlásky mohou v hanáčtině opravdu tíhnout k artikulaci zavřenosti.

Dlouhé hanácké /é/ bylo porovnáno v rámci vztahu mezi /e/ a /ê/ uvnitř samotné hanáčtiny. Z artikulárního hlediska mě zajímalo, kde je tvořeno vzhledem k těmto dvěma krátkým samohláskám. Stejný postup byl zopakován s vokály /ó/, /o/ a /ô/. Tato dvojice dlouhých hanáckých samohlásek byla ještě komparována s českým /é/ a /ó/. Přihlédla jsem i k Bartošovu popisu hanáckého nářečí z *Dialektologie moravské* (1895).

Nadále byly analyzovány samohlásky /a/–/á/. Shrnula jsem obecné rozdíly, které se nacházejí v artikulaci této samohlásky, a podívala se na to, zda lze stejné vzorce nalézt i v češtině. Jako poslední bod analýzy zbývaly vysoké vokály /i/ a /u/. Realizace této dvojice hlásek byla opět srovnána s tou českou.

Jak už bylo výše naznačeno, po celou dobu analýzy se jsem se pokoušela pracovat i s jednotlivými mluvčími a rozdíly v artikulacích jen mezi nimi. Zajímalo mě, jestli se jejich artikulace bude lišit rodina od rodiny a zda se do výsledků promítne i geografická poloha.

Rovněž jsem porovnávala rozdíly mezi mužskými a ženskými mluvčími. Posuzovala jsem, jestli formanty ženských mluvčích mají vyšší hodnoty a zda jejich vokální trojúhelník má obecně jiné rysy než ten u mužských mluvčích. Na závěr jsem se pokusila výsledky analýzy shrnout a interpretovat.

5.1.2. Samohlásky /e/ a /ê/

Průměrná hodnota F1 hlásky /e/ vypočítaná ze všech vzorků tohoto výzkumu je 442,52 Hz. Průměrná hodnota F2 se rovná 1 801,16 Hz. Otevřené hanácké /ê/ má F1 rovno 551,68 Hz a F2 rovná se 1 538,2 Hz. Zcela jasně lze vidět, že hanácké /ê/ je hláskou nižší, než je /e/, současně je postavením jazyka zadnější. Tímto způsobem artikulovali hlásku všichni naši mluvčí. Nebyla zaznamenána žádná výjimka a platilo, že v průměru byla samohláska /ê/ těmito rysy vždy jasně odlišena od samohlásky /e/.

V průměru dělilo tyto dvě hlásky v případě F1 necelých 109 Hz a v případě F2 dokonce necelých 262 Hz. U mluvčích byla většinou patrná i jakási tendence o dorovnání: jestliže rozdíl mezi F1 u /e/ a /ê/ byl spíše menší, pak rozdíl F2 mezi těmito samohláskami byl větší a naopak (neplatilo to ovšem vždy). Dále můžu doložit, že kvalita artikulace je u mužů nižší než u žen – výslovnost jejich hlásek nebyla natolik diferenciována (bráno z rozdílů hodnot formantů u těchto dvou hlásek).

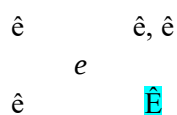
ženy	F1	F2
e	461,96	1 834,94
ê	575,63	1 518,98
rozdíl	113,67	315,96
muži		
e	423,08	1 767,37
ê	526,31	1 558,54
rozdíl	103,23	208,83

Tab. č. 9: Průměrné hodnoty formantů F1 a F2 zvlášť pro muže a ženy. Údaje jsou v Hz a zaokrouhleny na dvě desetinná místa.

Mužské hodnoty byly srovnány s naměřenými hodnotami Skarnitzla a Volína (2012). Ti pro první formant u hlásky /e/ udávají hodnotu 566,3 Hz a pro druhý formant hodnotu 1 518,8 Hz. Z toho vyplývá, že českému /e/ se spíše blíží hanácké /ê/ než hanácká realizace /e/. Rozdíl prvních formantů českého /e/ a hanáckého /e/ je cca 143 Hz, zatímco pro /ê/ platí hodnota cca 40 Hz. Rozdíl druhých formantů českého /e/

a hanáckého /e/ je cca 249 Hz, ale pro české /e/ a hanácké /ê/ činí tato opět pouhých cca 40 Hz.¹⁷ Podle mých zprůměrovaných výsledků je tedy hanácké otevřené /ê/ oproti českému /e/ u mužů artikulováno předněji a výše.

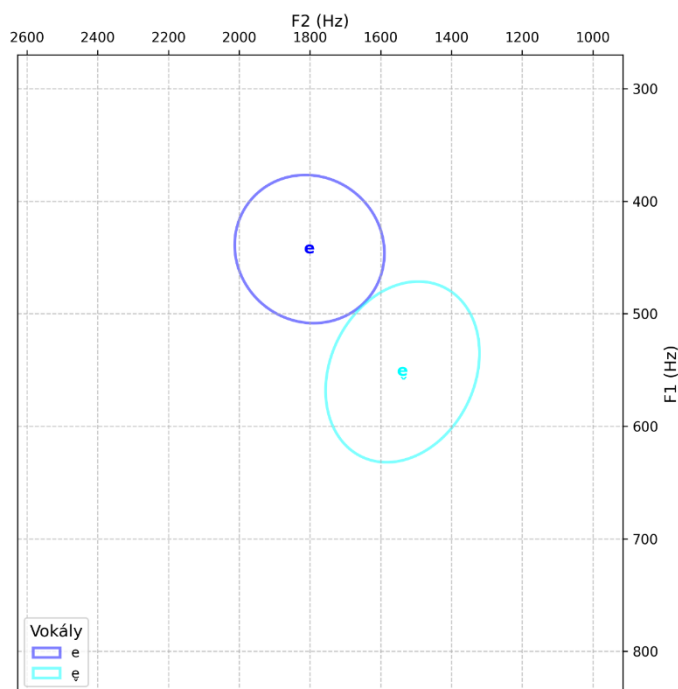
Výsledky ukazují, že F1 má při tvoření /ê/ níže jen jeden muž ze čtyř (porovnáno s /e/ od Skarnitzla a Volína), jazyk tedy většinou zastává pozici vyšší. Naopak u F2 mají muži ve dvou případech jazyk předsunutější, ve dvou zasunutější. Na druhou stranu naši mluvčí byli většinou v důchodovém věku (a artikulace mluvčího JE není příliš přesná), kdy se jejich formantové hodnoty mohou posouvat (blíže viz kap. 1.3.), a pracovala jsem pouze se čtyřmi jednotlivci. Tyto výsledky tak mohou být zkreslené, a proto se v tomto případě hanácké /ê/ neobjevuje na místě, kde bylo očekáváno (napravo dolů od českého /e/).



Obr. č. 5: Zjednodušené znázornění míst, kde se tvoří hanácké /ê/ oproti „českému“ /e/ ve vokálním trojúhelníku. Modrou barvou a majuskulou naopak zaznačeno v místě, kde bylo očekáváno.

Ze srovnání ženských hodnot formantů /e/ a /ê/ s hodnotami českého /e/, převzatými z práce Kalové (2017), vyplývají odlišné výsledky než v případě mužů. V tomto případě se české a hanácké /e/ mnohem více podobala. Hanácké /e/ bylo celkově postaveno jen o trochu výše a zadněji než české /e/, naopak hanácké /ê/ bylo posazeno níže, a ještě výrazněji bylo tvořeno zadněji. Rozdíl prvních formantů českého /e/ a hanáckého /e/ činil přibližně 24 Hz, rozdíl druhých formantů byl 14 Hz. Rozdíl mezi F1 českého /e/ a hanáckého /ê/ u žen byl 90 Hz a rozdíl F2 dokonce 330 Hz. Každá z našich ženských mluvčí tedy artikulovala /ê/ vůči českému /e/ tak, jak předpokládaly dosavadní studie (níže a zadněji).

¹⁷ Pracuji tady jen s mužskými mluvčími.



Graf č. 2: Znárodnění hanáckého /e/ a /ê/ vygenerováno z veškerých našich naměřených hodnot pomocí Formant Plotter Pro – 1 SD (68 %). Tmavě modrá elipsa je pro /e/, světle modrá pro /ê/.

5.1.1.1. Porovnání /e/–/ê/ s výsledky Adámkové

Adámková ve své práci (2014) sledovala hanácké realizace samohlásek /e/, /ê/, /o/, /ô/. Pracovala s nahrávkou jednoho mužského mluvčího narozeného v roce 1910.¹⁸ Její výzkumný vzorek čítal celkem 36 vokálů, pro každou zkoumanou samohlásku bylo tedy použito devět jejích realizací.

Adámková	F1	F2
e	432	1 852
ê	593	1 719
Večeřová		
e	423	1 767
ê	526	1 559

Tab. č. 10: Průměrné hodnoty formantů pro /e/ a /ê/ u Adámkové a průměrné hodnoty formantů mužských mluvčích z naší práce. Hodnoty jsou uvedeny v Hz.

¹⁸ Muž žil v obci Hrochov, která se nachází cca 6,6 km jižně od Konice v okrese Prostějov (Adámková, 2014, s. 122).

Zatímco z mých dat vyplývá, že samohlásky /e/ a /ê/ byly více odlišovány pozicí jazyka horizontální než pozicí svislou (rozdíl F1 hanáckých hlásek /e/, /ê/ je menší než rozdíl F2 týchž hlásek),¹⁹ Adámková došla k jiným výsledkům. Rozdíl mezi prvními formanty jejího mluvčího činil 161 Hz, u druhých formantů 133 Hz. V porovnání s hodnotami vokálu /e/ Skarnitzla a Volína (2012) je /ê/ tohoto mluvčího sice hlubší, ale stále přednější.

5.1.2. Samohlásky /o/ a /ô/

První formant hanáckého /o/ našich mluvčích dosáhl průměrné hodnoty 471,62 Hz, pro druhý formant pak platila hodnota 1177 Hz. Hanácké otevřené /ô/ bylo charakterizováno pro F1 průměrnou hodnotou 596,92 Hz, pro F2 hodnotou 1 182,57 Hz. V přiložené tabulce jsou k vidění hodnoty zvlášť pro ženy a pro muže a rozdíly mezi frekvencemi těchto samohlásek. Z tabulky lze odvodit, že na rozdíl od předních vokálů /e/ a /ê/ je diferenciací více zřetelná na úrovni F1, tedy na svislém postavení jazyka, nikoli na vodorovném. Naměřené průměrné hodnoty byly ovšem ovlivněny především mluvčí RE, u níž rozdíl hodnot F1 pro /o/–/ô/ byl 214 Hz, ale rozdíl F2 pro tyto hlásky nebyl ani 0,30 Hz. U ostatních mluvčích vyjma JE a JA byl naopak významnější rozdíl na úrovni druhých formantů, tedy horizontální postavení jazyka bylo významnější.

ženy	F1	F2
o	466,74	1 050,82
ô	594,53	1 112,81
rozdíl	127,79	61,99
muži		
o	476,63	1 306,78
ô	599,46	1 256, 55
rozdíl	122,83	50,23

Tab. č. 11: Hodnoty formantů pro /o/, /ô/ pro ženy a muže v jednotkách Hz.

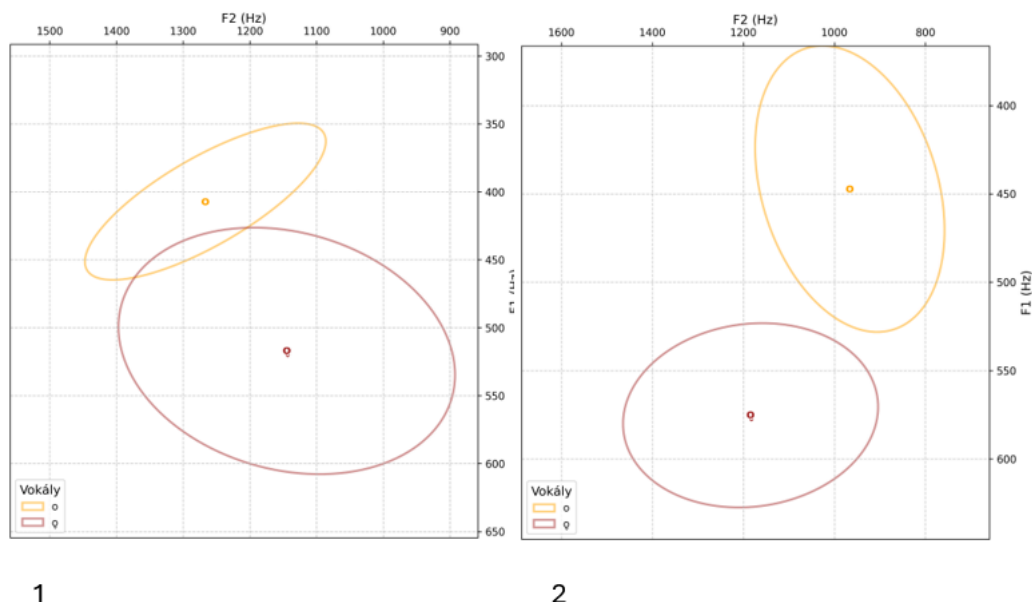
Z průměru dále vyplývá, že hanácké /ô/ je tvořeno níže a předněji než /o/, nicméně neplatí to tak vždy. Hodnoty F1 jsou skutečně vždy vyšší u /ô/, ale hodnoty F2 se liší.

¹⁹ Výjimkou je mluvčí RE, u které je tomu naopak rozdíl F1 = 158; rozdíl F2 = 75.

Předněji než /o/ vyslovují hanácké otevřené /ô/ mluvčí AN, ST a LI. Z hlediska druhého formantu mluvčí RE tvoří /ô/ takřka na přesně stejném místě jako /o/ a odlišuje jej jen vertikálním postavením jazyka. Mluvčí MA, VA, JA a JE naopak mají /ô/ postaveno zadněji než /o/. Muži při artikulaci těchto dvou samohlásek pracují s o něco vyššími hodnotami F1, a dokonce s výrazně vyššími hodnotami F2 než ženy.

Z hlediska svislé polohy jazyka se k české realizaci /o/ více přibližuje hanácké /o/ spíše než hanácké /ô/, jehož hodnota F1 je v průměru o 133 Hz vyšší oproti českému /o/. Hanácké /o/ je pak u žen nepatrně uzavřenější než jeho česká varianta (u mužů otevřenější, ale vzhledem k tomu, že u nich s věkem hodnoty formantů stoupají, může se jednat o zkreslující výsledek).

Ve vztahu druhých formantů má česká realizace /o/ blíže k hanáckému /ô/ než hanáckému /o/, kolísá ovšem směr, kterým se jazyk posouvá. Všechny ženské mluvčí vyslovují /o/ i /ô/ zadněji než ženy z výzkumu Kalové (2017). V případě /ô/ se jedná v průměru o 173 Hz, v případě /o/ pak o 235 Hz. Muži naopak tuto dvojici artikulují výrazně více vpředu než mluvčí z výzkumu Skarnitzla a Volína (2012). V případě /ô/ je průměrná hodnota F2 vyšší o 202 Hz, v případě /o/ o 252 Hz.



Graf č. 3: Jak hanáčtí mluvčí odlišně artikulují /o/ a /ô/. 1 je pro mluvčí VA, 2 pro mluvčí LI. Žlutá elipsa znázorňuje hanácké /o/, červená hanácké /ô/. Vygenerováno pomocí Formant Plotter Pro – 1,5 SD (87 %).

5.1.2.1. Porovnání /o/–/ô/ s výsledky Adámkové

Jako výsledné hodnoty prvních dvou formantů pro hlásku /o/ Adámková uvádí 442 Hz a 1 166 Hz. Pro hlásku /ô/ formanty dosahují 538 Hz a 1 279 Hz. Její mluvčí tedy artikuloval hanácké /ô/ níže než /o/, a zároveň jej měl i přednější. Z rozdílů mezi formanty plyne (F1 = 96 Hz, F2 = 113 Hz), že daný mluvčí tuto dvojici rozlišoval především na horizontální rovině stejně jako většina našich mluvčích, ale ani zde není rozdíl nějak radikální. Hodnota F1 pro hanácké /o/ je menší než hodnota českého /o/ z výzkumu Skarnitzla a Volína, mluvčí má tedy své /o/ o něco uzavřenější, ale stejně jako naši mluvčí ho posazuje více dopředu. Otevřené /ô/ je očekávaně ještě o několik desítek hertzů níže a také přednější. Zároveň je u tohoto mluvčího větší podobnost hanáckého /o/ s českým /o/ než u v této práci, přibližuje se totiž české variantě i v případě druhého formantu.

Adámková	F1	F2
o	442	1 166
ô	538	1 279
Večeřová		
o	477	1 307
ô	560	1 257

Tab. č. 12: Průměrné hodnoty formantů pro /o/ a /ô/ u Adámkové a průměrné hodnoty formantů mužských mluvčích z této práce. Hodnoty jsou uvedeny v Hz.

5.1.2.2. První versus druhý formant

Během této analýzy jsem si povšimla, že mluvčí během artikulace rozlišují dvojice hlásek /e/–/ê/ a /o/–/ô/ vždy na jedné formantové rovině více než na druhé. Porovnála jsem rozdíly prvních a druhých formantů a vyčlenila ty, které byly větší. U většiny mluvčích se ukázalo, že větší důraz byl kladen na rozlišení obou dvojic samohlásek v rámci horizontální pozice jazyka. To platilo pro mluvčí AN, MA, LI, ST, VA. Mluvčí RE v obou případech (/e/–/ê/ a /o/–/ô/) diferenciovala více na úrovni prvních formantů, tedy bylo důležitější svislé postavení jazyka než vodorovné. Překvapivé je, že se tímto odlišuje od své matky, mluvčí AN, snad se zde projevuje vliv druhého rodiče.

Dále se odlišují mluvčí JA a JE. Hlásky /e/–/ê/ diferencují spíše na úrovni druhých formantů, ale dvojice /o/–/ô/ už je více rozlišena u prvních formantů. Jednotnou diferenciaci neměl ani mluvčí, s kterým pracovala Adámková. Pro

artikulaci hlásek /e/–/ê/ pro něj byla významnější úroveň prvních formantů, pro /o/–/ô/ naopak úroveň druhých. Tyto výsledky ukazují, že výslovnost těchto hlásek není v hanáčtině jednotná a někdy se mohou lišit i v úzkých rodinách. Nicméně zdá se, že v určitých oblastech by bylo možné vysledovat určité pravidelnosti. Pro potvrzení této domněnky by ale bylo potřeba analyzovat větší počet mluvčích, než se kterými jsem pracovala já.

5.1.3. Dlouhé hanácké samohlásky /é/ a /ó/

V této části se blíže podívám na kvalitu hanáckých samohlásek /é/ a /ó/. O jejich původu a charakteristice bylo už blíže referováno v kapitole 3.2. Nejdříve byly zasazeny do systému v hanáčtině a následně byly porovnány se samohláskami českými, pro něž zde uvádím formantové hodnoty. Dlouhé /é/ bylo u mužů posazeno mírně níže než jeho krátká varianta /e/, zároveň byl jazyk při artikulaci více vepředu oproti /e/ (u Kalové však muži /é/ vyslovují výše než /e/). Pro ženy platil stejný vztah v rámci horizontální pozice jazyka, ale jinak byl jazyk postavený výše než při /e/. Dlouhé /ó/ bylo u obou pohlaví vyslovováno v nižších a zadnějších polohách než /o/.

Formanty	muži		ženy	
	F1	F2	F1	F2
é	575,7	1 578,0	548,9	1 894,4
e	566,3	1 518,8	485,7	1 848,7
ó	483,7	1 027,9	493,8	1 161,2
o	457,7	1 054,8	470,4	1 285,9

Tab. č. 13: Formantové hodnoty českých samohlásek /é/ a /ó/ zvlášť pro muže a pro ženy, doplněno o jejich krátké varianty, uvedeno v hertzech (mužské hodnoty převzaty z: Skarnitzl, Volín, 2012; ženské z: Kalová, 2017)

5.1.3.1. Hanácké /é/

Během analýzy kvality této hlásky bylo zjištěno, že nebude možné ji jednotně charakterizovat pro všechny mluvčí stejně. Pozorovány totiž byly různé vztahy, které toto dlouhé /é/ pojily v rámci artikulačního systému každého mluvčího s hláskami /e/ a /ê/. Celkově bylo ale hanácké /é/ artikulováno výše a předněji než české /é/.

é			rozdíl vůči:	e		ê	
ženy	F1	F2		F1	F2	F1	F2
AN	458,77	1 778,20		7,16	6,87	-97,61	445,09
MA	492,53	2 070,95		4,87	-0,81	-79,01	456,00
RE	520,39	1 758,69		34,47	137,10	-123,95	212,95
LI	454,02	2 019,47		31,39	144,39	-87,65	441,00
průměr	489,65	1 934,55		27,69	99,61	-85,98	415,57

é			rozdíl vůči:	e		ê	
muži	F1	F2		F1	F2	F1	F2
VA	401,53	1 665,67		26,98	63,58	-72,74	191,17
JA	525,91	1 865,23		35,09	45,47	-91,17	288,81
JE	436,17	1 847,27		-5,30	106,77	-103,00	354,02
ST	397,75	1 853,03		12,27	-54,12	-81,31	170,37
průměr	437,06	1 797,55		13,98	30,18	-89,25	239,01

Tab. č. 14: Průměrné hodnoty F1 a F2 pro ženské a mužské mluvčí zvlášť. Na pravé polovině hodnoty, které je dělí od formantových hodnot pro /e/, /ê/ od každého mluvčího a od průměrných hodnot od žen a mužů. Uvedeno v hertzech.

Mezi samohláskami /e/–/ê/–/é/ se tedy nacházejí tři typy vztahů. Nejrozšířenější má takovou podobu, kdy se /é/ nachází vertikálně mezi /e/ a /ê/, přičemž je blíže k samohlásce /e/ než k otevřenému /ê/. Horizontálně je v tomto typu přednější jak obě tyto samohlásky. Tímto způsobem /é/ artikulují mluvčí AN, RE, LI, VA, JA (zároveň tak vychází i celkový průměr). Mluvčí MA a ST umísťují /é/ v rámci svých artikulačních systémů taktéž mezi /e/ a /ê/ z hlediska vertikálního. Na rozdíl od předešlé možnosti však /é/ vyslovují zadněji než /e/. Mluvčí JE pak vyslovuje /é/ výše jak /e/ i /ê/ a také předněji než obě tyto krátké samohlásky. Spojitost mezi MA a ST můžeme snad vidět v tom, že oba tito mluvčí celý život žili v o něco severnější oblasti než ostatní. Odlišnost mluvčího JE snad můžeme přičítat jeho střednímu věku.

1	2	3
e	e	é
é	é	e
ê	ê	ê

Obr. č. 6: Zjednodušené znázornění vztahů mezi hanáckými samohláskami /e/–/ê/–/é/. První způsob u mluvčích AN, RE, LI, VA, JA, druhý MA a ST a se třetím jsme se setkali pouze u mluvčího JE.

Bartoš ve své *Dialektologii moravské* (1895) napsal, že na Litovelsku je toto hanácké /é/ artikulováno výše, na Konicku naopak níže a otevřeněji. Pro zhodnocení této teze byly použity formantové hodnoty mluvčích MA a LI a průměrné hodnoty pro české /é/ (Kalová, 2017). Mluvčí MA celý svůj život strávila v blízkosti Litovle a mluvčí LI byla vybrána z toho důvodu, že během dětství pobývala ve Hvozďě nedaleko Konice.

	F1	F2
MA – é	492,53	2 070,95
LI – é	454,02	2 019,47
české é	548,85	1 894,35

Tab. č. 15: Formantové hodnoty dlouhého /é/ mluvčích MA a LI a českého /é/ (převzato z: Kalová, 2017)

Přiložené hodnoty ovšem ukazují, že obě hanácké mluvčí vyslovují své /é/ oproti českému zřetelně výš a hodnoty, které je od sebe odlišují, nejsou tak vysoké jako ty, které je dělí od českého /é/. Výše a předněji jsou položené obě varianty hanáckého /é/. Možná by výsledky byly jiné, kdyby byl měřen a analyzován projev někoho, kdo na Konicku zůstal celý život. Možné ovšem je, že tento aspekt, který Bartoš zmiňuje, už neexistuje.

5.1.3.2. Hanácké /ó/

Jednotné charakteristice výslovnosti pro každého mluvčího se vymykalo i dlouhé hanácké /ó/. Při analýze tohoto vokálu byl jsem použila stejný postup jako při analýze hanáckého /é/. Pokusila jsem se tedy ilustrovat jeho vztah vůči hláskám /o/ a /ô/.

ó			rozdíl vůči:	o		ô	
ženy	F1	F2		F1	F2	F1	F2
AN	524,63	1 128,50		51,81	220,71	-13,95	90,69
MA	523,23	990,53		51,83	-214,08	-48,86	-100,88
RE	529,29	977,95		53,72	-146,96	-159,99	-147,24
LI	447,27	928,01		0,12	-37,96	-128,04	-256,14
průměr	501,16	1 002,73		34,42	-48,09	-93,37	-110,08

ó			rozdíl vůči:	o		ô	
muži	F1	F2		F1	F2	F1	F2
VA	403,17	1 236,29		-3,96	-30,38	-113,89	91,61
JA	574,39	1 076,49		19,62	-111,59	-81,08	-24,05
JE	545,71	1 086,04		51,69	-474,73	-64,02	-362,69
ST	462,90	1 280,84		10,36	41,00	-162,89	-65,40
průměr	486,93	1 180,11		10,30	-126,67	-112,53	-76,44

Tab. č. 16: Průměrné hodnoty F1 a F2 pro ženské a mužské mluvčí zvlášť. Na pravé polovině hodnoty, které je dělí od formantových hodnot pro /o/, /ô/ od každého mluvčího a od průměrných hodnot od žen a mužů. Uvedeno v hertzech.

U hlásky /ô/ byly zaznamenány dokonce čtyři pozice, kterými se vymezuje vůči samohláskám /o/ a /ô/. Taková rozkolísanost ve výslovnosti je pravděpodobně zapříčiněna tím, že původně hláska vychází z diftongu /ou/. Pravděpodobně záleží na tom, jakou část původního diftongu mluvčí upřednostňuje. Dalším aspektem, ke kterému jsem musela přihlídnout, je vztah samotných krátkých samohlásek /o/ a /ô/. Někteří mluvčí vyslovovali /ô/ předněji než /o/, jiní naopak zadněji.

U mluvčích MA, RE, LI, JA a JE (zároveň tak vychází i celkový průměr u žen i mužů) se z vertikálního hlediska hanácké /ô/ nachází mezi /o/ a /ô/, z horizontálního je pak vůbec nejzadnější. Mluvčí ST vyslovuje taktéž mezi /o/ a /ô/, podíváme-li se na hodnoty prvních formantů; mezi /o/ a /ô/ je však i v poloze horizontální. Svislou pozici jazyka mezi /o/ a /ô/ využívá i mluvčí AN, ale její výslovnost z hlediska vodorovné pozice je velmi nepravidelná. Hodnoty druhých formantů při výslovnosti /ô/ se jí pohybují od 747 Hz po 1 920 Hz. V průměru se nakonec nachází až před oběma krátkými samohláskami /o/ a /ô/. A nakonec mluvčí VA, jenž vodorovně vyslovuje /ô/ mezi /o/ a /ô/, ale jazyk kladou výš než při obou krátkých hláskách.

1	2	3	4
o	o	o	ó
ô	ô	ô	ô

Obr. č. 7: Zjednodušené znázornění vztahů mezi hanáckými samohláskami /o/–/ô/–/ó/. První způsob u mluvčích MA, RE, LI, JA, JE, druhý ST, třetí AN a čtvrtý VA.

Ženy i muži z výzkumu Skarnitzla, Volína (2012) a Kalové (2017) vyslovují dlouhé /ó/ vždy níže a zároveň zadněji než krátké /o/. To odpovídá i nejčastějšímu zaznamenanému způsobu artikulace v této práci. Jak už bylo napsáno dříve, hodnoty prvních formantů hanáckého a českého /o/ se u žen moc neliší. V průměru je hanácké /o/ vyslovováno jen asi o 4 Hz výše. Hanácké /ó/ je naopak o něco níže (v průměru 9 Hz) než české /ó/. Obě tyto hanácké samohlásky jsou u žen však formulovány výrazně zadněji.

Mužští mluvčí hanácké /o/ artikulovali níže (v průměru 9 Hz) než čeští mluvčí české /o/. Ani první formanty hanáckého a českého /ó/ se neliší nějak výrazně (hanácké /ó/ má F1 asi o 10 Hz vyšší). Oproti českým protějškům jsou tyto samohlásky ale artikulovány předněji.

Ani tentokrát u hanáckých mluvčích nebyly zřetelné vlastnosti, o kterých mluvil Bartoš v *Dialektologii moravské* (1895). Například nejvýše a nejzadněji artikulované /ó/ má mluvčí LI, u které bychom naopak čekali artikulaci otevřenější. Mluvčí MA sice artikuluje /ó/ podobně vzadu, ale jazyk už má posunutý níže.

5.1.4. Samohlásky /a/–/á/

Dlouhé /á/ se v projevech hanáckých mluvčích projevovalo stálějšími vlastnostmi než jeho krátký protějšek, jehož formantové hodnoty kolísaly více. Samohlásky /á/ byla vyslovována téměř vždy s jazykem postaveným níže než při artikulaci /a/. Ženy v průměru hlásku /á/ oproti /a/ předsazovaly – artikulovaly ji předněji. Podobně s těmito hláskami pracovaly i ženy z výzkumu Kalové (2017), jejich hodnoty F2 těchto samohlásek byly ovšem skoro o 300 Hz vyšší než hodnoty u mluvčích z mé analýzy. Muži artikulovali /á/ níže a zadněji než /a/, které ovšem stále měli výrazně předsazené i vzhledem k našim ženským mluvčím.

5.1.5. Vysoké samohlásky /i/ a /u/

Poslední hlásky, které zbývá zanalyzovat, jsou dvě vysoké, a sice /i/ a /u/. Co se týče svislé polohy jazyka, výsledky ukazují, že F1 je v průměru u /i/ nižší než u /u/. Tedy při výslovnosti /i/ mluvčí kladou jazyk do vyšších pozic v ústní dutině než při výslovnosti /u/. To je opačný výsledek, než ke kterému došel Skarnitzl, Volín (2012) a Kalová (2017), jejich mluvčí totiž vyslovovali /u/ výše než /i/.

Výslovnost /u/ byla na u hanáckých mluvčích na úrovni druhých formantů velice rozkolísaná. Například mluvčí AN jednou vyslovila /u/, jehož F2 bylo rovno zhruba 785 Hz, další její /e/ ale mělo hodnotu 1 835 Hz. Obecně můžu říct, že s /u/, jehož hodnota F2 by byla nižší než 1 000 Hz, jsem se setkávala spíše výjimečně. U samohlásky /i/ byly odchylky menší, a to jak u hodnot F1, tak u F2. Vráťm-li se ještě k hanáckému /e/, zjistila jsem, že na úrovni prvních formantů jej od /i/ dělí menší vzdálenost než od otevřeného /ê/, /i/ ale bylo výrazněji posazené dopředu.

5.1.6. Shrnutí analýzy kvality vokálů

Analyzována byla data získaná z nahrávek hanáckých mluvčích. Vyhodnoceny byly jak mezi sebou, tak v porovnání s českými. Hanácké /ê/ je ve vokalickém trojúhelníku položeno znatelně níže a zadněji než hanácká realizace /e/ (jsou tedy jasně rozlišeny), které je z hlediska svislého postavení jazyka blíže /i/. Toto hanácké /i/ je zároveň artikulováno níže než jeho krátký český protějšek, a odpovídá tak spíše hodnotám, ke kterým došel Hála (1941) než k hodnotám z výzkumu Skarnitzla, Volína (2012) a Kalové (2017). Na tyto výsledky může mít vliv průměrný starší věk našich mluvčích, ale i fakt, že hanáčtí mluvčí mezi /i/ a /a/ musí odlišit ještě dvě samohlásky, a sice právě /e/ a /ê/. Zároveň hanáčtina neodlišuje krátké /i/ a dlouhé /í/, právě u kterého v současné češtině vidíme výrazný posun ve výslovnosti.

U ženských mluvčích má dvojice hanáckých samohlásek /e/ a /ê/ s českým /e/ takový vztah, jaký jsem očekávala. To znamená, že hanácké /e/ je tvořeno trochu výše (ačkoli také o něco zadněji) než české /e/. Hanácké /ê/ je pak blíže hlásce /a/. U mužských mluvčích bylo /ê/ vůči hanáckému /e/ položeno taktéž níže a zadněji, ale s českým /e/ je nepojil stejný vztah jako u žen. Hanáčtí mužští mluvčí vyslovovali totiž /e/ mnohem výš než muži z výzkumu Skarnitzla a Volína, a tak se českému /e/ nakonec podobalo více hanácké /ê/. To platilo i u mluvčího, s kterým pracovala Adámková (2014).

Poměrně překvapivé jsou závěry, které vyplynuly z analýzy hanácké dvojice /o/–/ô/. Tyto dvě hlásky od sebe sice také byly zřetelně odlišeny, vždy byly tvořeny níže, ale z horizontální pozice mluvčí vykazovali větší různorodost při artikulaci. Předněji než /o/ vyslovovali /ô/ jen tři mluvčí z osmi. Dále muži pracovali při výslovnosti těchto samohlásek s formantovými hodnotami vyššími než ženy. Blíže českému /o/ bylo hanácké /o/ pouze z hlediska prvních formantů, tedy vertikální poloha jazyka se při jejich výslovnosti dost podobala. Na úrovni formantů druhých však byly zaznamenány značné odchylky.

Dlouhé hanácké /é/ bylo v průměru artikulováno předněji než obě hlásky /e/ a /ê/ a nacházelo se o něco méně níže než hanácké /e/. Někteří mluvčí však /é/ tvořili i v jiném postavení vůči svému /e/. Z naměřených průměrných formantových hodnot pro /é/ vyplývá, že hanácké /é/ je vyšší a přednější než české /é/, to platí pro mužské i ženské mluvčí. Artikulace dlouhého /ó/ byla rozkolísaná i uvnitř samotné hanáčtiny. Nejčastěji bylo vyslovováno zadněji a trochu níže než /o/. Téměř každý mluvčí ale s touto hláskou pracoval individuálně. Domnívám se, že to závisí na tom, kterou část původního diftongu /ou/ považují jednotliví mluvčí za důležitější.

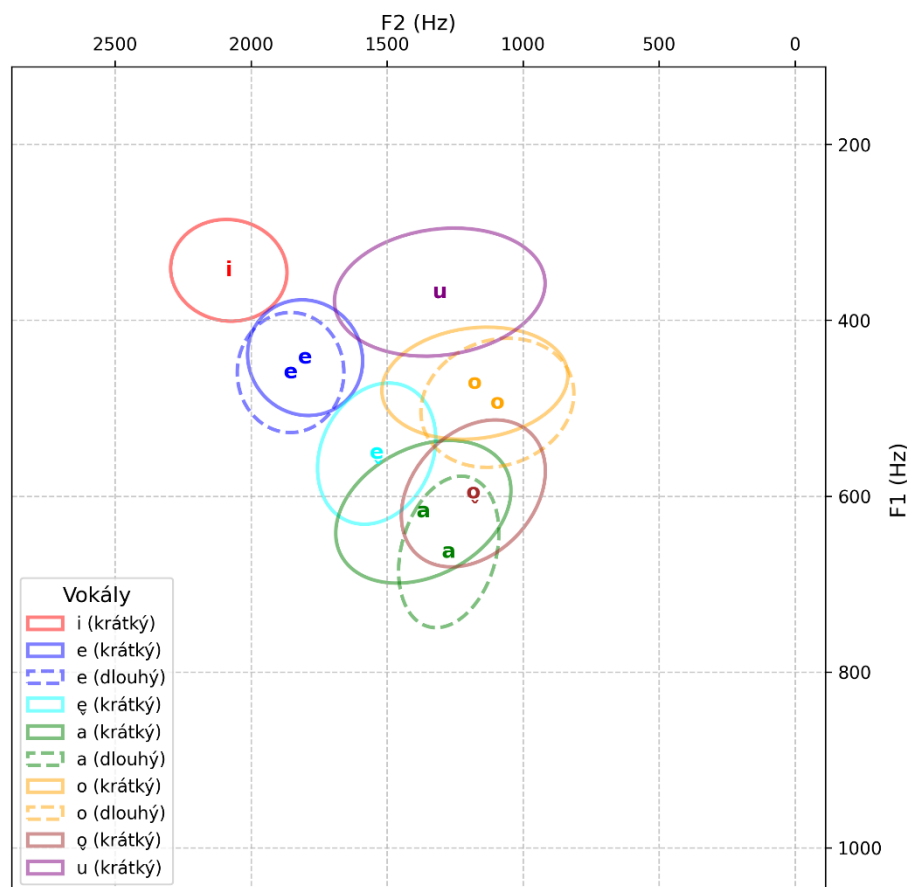
Obě hlásky /a/ a /á/ měli hanáčtí mluvčí postaveny výše než mluvčí čeští. Dlouhé /á/ se celkově projevovalo větší stabilitou během artikulace. U mužů bylo posazeno níže a zadněji než krátké /a/. Ženy jej měly také posazené níže, ale naopak od mužů ji hlásce /a/ předsazovaly.

U hlásky /u/ jsem se setkávala s nedbalou výslovností. Hlavně hodnoty druhých formantů byly velice rozkolísané. Oproti /i/ bylo /u/ vyslovováno níže, což je opačný výsledek než u českých mluvčích. Na nestálost této hlásky bude mít nejspíše i vliv to, že v hanáčtině není příliš častá.

Všeobecně naši mužští mluvčí pracovali s menšími rozsahy na úrovni prvních i druhých formantů než ženy. Výraznější rozdíl jsme pozorovali na úrovni formantů druhých. Hlavně jejich zadní samohlásky /u/, /o/, /ó/, /ô/ a /a/, /á/ byl značně předsazené ve srovnání s ženami. Odečteme-li od sebe průměrnou F2 hodnotu hlásky /i/ a průměrnou F2 hodnotu hlásky /u/, dostaneme u mužů hodnotu 852, u žen 1 139. Na svislé ose (F1) už tak výrazné rozdíly nevidíme, muži pracují v rozsahu 302 Hz a ženy v rozsahu 327 Hz.

Formant	muži		ženy	
	F1	F2	F1	F2
Hlásk	střed pásma	střed pásma	střed pásma	střed pásma
i	320,59 (50,22)	2 031,88 (213,72)	370,43 (53,76)	2 142,11 (194,34)
e	423,08 (61,15)	1 767,37 (189,98)	461,96 (63,63)	1 834,94 (223,46)
é	437,06 (66,89)	1 797,55 (173,16)	489,65 (56,54)	1 934,55 (195,46)
ê	526,31 (83,37)	1 558,54 (213,42)	575,63 (67,99)	1 518,98 (216,39)
a	596,41 (68,28)	1 468,69 (335,18)	639,37 (85,52)	1 264,17 (264,26)
á	622,82 (59,11)	1 253,73 (169,90)	697,75 (88,68)	1 289,19 (190,64)
o	476,63 (79,19)	1 306,78 (364,11)	466,74 (42,11)	1 050,82 (257,20)
ó	486,93 (82,42)	1 180,11 (269,81)	501,16 (60,24)	1 002,73 (259,17)
ô	599,46 (88,48)	1 256, 55 (318,73)	594,53 (77,38)	1 112,81 (168,35)
u	361,26 (85,00)	1 392,87 (333,92)	372,36 (61,46)	1 249,29 (400,38)

Tab. č. 17: Průměrné hodnoty formantů pro všechny hanácké samohlásky, zvlášť pro muže a ženy, uvedeno v Hz, v závorkách uvedeny směrodatné odchylky.



Graf č. 4: Znázornění hanáckého vokálního trojúhelníku. Vygenerováno z hodnot pro muže i ženy pomocí Formant Plotter Pro – 1 SD (68 %). Hlávky /ê/ a /ô/ značeny jako /e/ a /o/. Pro dlouhé vokály využita přerušovaná elipsa.

5.2. Analýza kvantity vokálů

5.2.1. Oblasti zkoumání

Soubor hanáckých samohlásek se vyznačuje tím, že má sedm krátkých a pouze tři dlouhé vokály. Bylo zkoumáno, jak kvantitu rozlišují hanáčtí mluvčí a jaký vztah mezi sebou při výslovnosti mají samohlásky krátké a samohlásky dlouhé, tedy poměr jejich délky. U samohlásek /é/ a /ô/ byla očekávána delší doba trvání než u /á/. První dvě zmíněné totiž vznikly zjednodušením diftongu /ej̥/ a /ou̥/ a diftongy v češtině trvají v průměru déle než dlouhý monoftong.²⁰ Zahrnuty byly také rozdíly mezi pohlavími.

Vokály byly také analyzovány na základě pozice ve slově, kterou zaujímaly, tedy zda se lišila doba jejich trvání v těch případech, kdy se nacházely na začátku

²⁰ To dokazuje například Kalová (2019, s. 56).

(iniciální), uprostřed (mediální) nebo až na konci slova (finální). Porovnáno také bylo trvání hanáckých samohlásek s trváním těch českých. Většinou bývá hanáčtina považována za pomalou, zajímalo mě, jestli to ukážou i tyto výsledky. Po celou dobu analýzy však bylo pamatováno na to, že většina zahrnutých mluvčích byla v důchodovém věku, tedy že jejich mluvní tempo mohlo být pomalejší.

5.2.2. Trvání krátkých a dlouhých hanáckých samohlásek

V tabulce přikládám průměrné hodnoty pro trvání každé z hanáckých samohlásek a podíl těch dlouhých vůči krátkým. Pro porovnání jsou připojené i hodnoty z výzkumu Kalové (2019, s. 48 a s. 56). Hodnoty jsou společné pro všechny mluvčí, pro ženy i muže dohromady, a jsou uvedeny v milisekundách.

Večeřová (2025)			Kalová (2019)		
hanáčtina	čas v ms	poměr V:/V	čeština	čas v ms	poměr V:/V
i	74,33	1,70	i	51,38	1,53
ê	90,90		í	78,54	
e	90,11		e	57,30	1,62
é	153,63	1,75	é	92,87	
a	96,47		a	57,52	2,09
á	169,06		á	120,32	
ô	107,17	2,08	u	58,02	1,51
u	96,24		ú	87,89	
o	83,64		o	53,69	1,94
ó	174,38		ó	106,35	
			ou	129,51	2,41

Tab. č. 18: Průměrné trvání hanáckých a českých samohlásek a poměr dlouhých ku krátkým. Údaje pro hanácké pochází z vlastní analýzy. Hodnoty jsou uvedeny v milisekundách a platí pro muže i ženy. České hodnoty převzaty z výzkumu Kalové (2019, s. 48 a s. 56).

Na první pohled je patrné, že hanácké samohlásky jsou delší než české. Otázkou je, jaký vliv měl na tyto výsledky věk a typ nahrávek (využity byly i nahrávky, v nichž byly recitovány básničky). V průměru trvaly hanácké samohlásky 1,59krát déle než ty standardní. Dále je zřetelné, že nízké krátké samohlásky v průměru trvaly déle než vysoké, ačkoli /u/ se poněkud vymyká, což může být zapříčiněno jeho menší četností

v hanáčině. Z dlouhých samohlásek průměrně nejkratší dobu trvalo /é/. V rámci hanácké trojice dlouhých vokálů je vyslovováno nejvýše, jak bylo prokázáno v předešlé části věnované analýze kvality vokálů, výsledky tudíž mohou být interpretovány jako potvrzení toho, že u vysokých samohlásek můžou mít mluvčí tendenci zkracovat jejich trvání z důvodu energetické úspornosti.

Poměry hanáckého /é/ ku krátkému hanáckému /e/ a hanáckého /ó/ ku hanáckému /o/ jsou podle očekávání vyšší než u standardních protějšků. Poměr hanáckých hlásek /ó/ ku /o/ je však nižší, než když vydělíme délku diftongu /ou/ s českým /o/. Hlázky /á/ a /a/ čeští mluvčí značně diferencují, ale poměr těch hanáckých není tak velký. To pravděpodobně může být vysvětleno nejasně definovatelnými projevy moravské krátkosti u této hlásky.

U žen většina krátkých samohlásek vykazovala kratší dobu trvání než u mužských mluvčích (kromě hlásky /o/), dlouhé /é/ a /ó/ u nich ale naopak znělo u žen déle. Nejpatrnější rozdíl byl u samohlásky /ó/, kterou muži vůči ženám zkrátali v průměru o 33 ms.

trvání			
hláska	všichni	muži	ženy
i	74,33	81,87	73,28
e	90,11	92,41	90,19
ɛ	90,90	93,54	88,95
a	96,47	106,25	92,38
ɔ	107,17	115,97	107,77
o	83,64	69,81	95,68
u	96,24	104,66	90,79
ó	174,38	160,57	193,95
á	169,06	189,96	170,64
é	153,63	148,15	163,05

Tab. č. 19: Průměrná doba trvání samohlásek u hanáckých mluvčích. Hodnoty společné pro všechny mluvčí, jen pro muže a jen pro ženy.

5.2.3. Vliv pozice ve slově

V této části bude nahlédnuto na to, jak se liší doba trvání vokálů v závislosti na jejich pozici ve slově. Výsledné hodnoty svých měření uvádím v příložené tabulce.

trvání	poloha		
hláska	iniciální	mediální	finální
i	64,93	73,03	84,41
e	76,75	84,00	109,59
ê	76,83	100,75	96,70
a	90,95	89,41	109,05
ô	84,23	94,27	142,52
o	78,58	80,44	92,28
u	82,69	71,71	145,18
ó	151,07	157,91	213,49
á	149,27	167,00	191,05
é	145,61	150,34	168,11

Tab. č. 20: Průměrné délky hanáckých vokálů v různých pozicích ve slovech. Platí pro muže i ženy. Údaje jsou uvedeny v milisekundách.

Z hodnot v tabulce vyplývá, že nejkratší dobu samohlásky trvaly v pozici iniciální, a to téměř ve všech případech. Výjimku tvoří samohlásky /a/ a /u/. V prvním případě se nejkratší průměr nachází v pozici mediální, ale jedná se opravdu jen o nepatrný rozdíl. Samohláska /u/ trvá nejkratší dobu také v pozici iniciální, ale byl zahrnut menší počet vzorků, než tomu bylo u ostatních samohlásek. Nejdelší průměr se naopak v naprosté většině vyskytuje v pozici finální (výjimkou je /ê/, u nějž byla nejdelší průměrná doba trvání naměřená v pozici mediální). Průměrně jsou vokály ve finální pozici o 32 ms delší než v pozici iniciální a mediální. Prodloužení v závěrové pozici slova je nevýraznější u hanáckého /ó/, kdy jeho trvání ve finální pozici bylo téměř o 60 ms delší než v pozici iniciální a mediální. Obecně tyto hodnoty odpovídají tvrzení o dloužení samohlásek na konci slova, které bylo přiblíženo v kapitole 1.4 *Trvání českých samohlásek*.

5.2.4. Shrnutí

V předešlé části byla analyzována kvantita hanáckých vokálů. Pracovala jsem s daty, které jsem získala z nahrávek. Hodnoty pro trvání českých samohlásek, s kterými byly hanácké samohlásky komparovány, byly převzaty z diplomové práce Kalové (2019).

Z nasbíraných údajů vyplývá, že hanácké samohlásky trvají v průměru zhruba 1,6krát déle než samohlásky české. Vysoké samohlásky mluvčí zkracují, nízké trvají déle. Doba trvání většiny samohlásek je u žen kratší než u mužů. Dlouhé samohlásky /é/ a /ó/ u žen však zní déle. Poměry hanáckého /é/ ku krátkému hanáckému /e/

a hanáckého /ó/ ku hanáckému /o/ jsou vyšší než u jejich českých protějšků, to odpovídá mým očekáváním, neboť tyto samohlásky vznikly z diftongů, které v češtině trvají po delší dobu než dlouhé monoftongy. Kvantita /a/–/á/ v hanáčtině není natolik rozlišena jako v češtině. Podíl hanácké dvojice činí 1,75. V češtině se tato hodnota pohybuje kolem 2. Domnívám se, že tento rozdíl může mít vliv tzv. moravská krátkost, v hanáčtině se totiž /á/ někdy zkracuje na /a/, jindy zůstává dlouhé.

Z hlediska pozice vokálu ve slově bylo nejdelší trvání zaznamenáno v pozici finální. Doba trvání vokálu ve finální pozici byla v průměru o 31% delší než u vokálů v iniciální a mediální pozici. Nejvýrazněji se ve finální pozici prodlužovalo dlouhé /ó/.

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala fonetické analýze hanáckých vokálů. Za cíl jsem si určila porovnání teoretických znalostí o samohláskách tohoto nářečí s novými informacemi, které jsem získala prostřednictvím měření a analýzy nahrávek současných hanáckých mluvčích z oblasti centrální Hané. Dosavadní poznatky o hanáckém vokalickém systému jsme chtěla ověřit pomocí nových technických možností, a zároveň tak zaznamenat dnešní podobu jednoho z českých nářečí právě z fonetického hlediska.

Před zahájením vlastní analýzy byl vymezen teoretický rámec, který by umožnil lepší pochopení a interpretaci výsledků. V první řadě jsem se soustředila na fonetické výzkumy zaměřující se na samotnou češtinu, jelikož poskytují nezbytné teoretické základy a také materiál pro komparaci standardní podoby jazyka s nářeční. Následně bylo nahlédnuto na obecné pojetí hanáčtiny a charakteristiku jejich samohlásek.

Hanácké vokály jsem se nejdříve rozhodla prozkoumat z hlediska jejich kvality. Největší prostor jsem věnovala charakterizaci hanáckých dvojic vokálů /e/–/ê/ a /o/–/ô/. Potvrdilo se, že v obou případech se jedná o hlásky jasně diferenciované jedna od druhé. Hlásky /e/ a /o/ jsou v hanáčtině artikulovány výše než ve standardní češtině. Otevřené hlásky /ê/ a /ô/ jsou podle očekávání tvořeny níže. Hanácké /ê/ se zároveň přibližuje středu vokalického trojúhelníku, to samé ale překvapivě neplatí pro /ô/. U něj jsem při měření druhých formantů zaznamenala rozkolísanější hodnoty. U některých mluvčích tak skutečně platilo, že /ô/ bylo tvořeno níže a předněji než hanácké /o/, jiní mluvčí tuto hlásku ale tvořili výrazně zadněji oproti /o/.

Hanácké /é/ bylo tvořeno výše než české /é/. V rámci hanáckého vokalického trojúhelníku se toto /é/ nachází kousek pod /e/ a zároveň je přednější. U hanáckého /ó/ byla zaznamenána větší variabilita ve výslovnosti, jež je snad zapříčiněna tím, že každý mluvčí se mohl více zaměřovat na první, nebo druhou část diftongu /ou̯/, z kterého se tato hlásky vyvinula. V průměru je ovšem hanácké dlouhé /ó/ artikulováno níže a zadněji než /o/. Oproti hanáckému /é/ je v průměru tvořeno níže.

Dvojice /a/ a /á/ byla v hanáčtině artikulována o něco výše než v češtině. Dlouhá samohláska se pak nacházela níže, v případě mužských mluvčích pak byla umístěna zadněji než /a/, v případě ženských předněji. Samohláska /i/ byla posazena výše než /u/, také byla znatelně předněji než krátké /i/ v češtině. Na úrovni svislé

polohy se /i/ totiž přibližovalo hanácké /e/, a mluvčí tak pravděpodobněji měli tendenci dvojici hlásek na této rovině více odlišovat. Samohláska /u/ se projevila vysokou mírou nestability hlavně na úrovni horizontální pozice. Obě tyto vysoké hlásky byly tvořeny v průměru výše než jejich české protějšky.

Dalším aspektem vokálů, který jsem analyzovala, byla délka trvání. Z výsledků vyplývá, že hanácké samohlásky trvají v průměru 1,6krát déle než české. U ženských mluvčích většina samohlásek trvala kratší dobu než u mužů. Výjimkou byly dlouhé vokály /é/ a /ó/, které naopak muži zkracovali. Ve finálních pozicích slov docházelo k prodloužení. Zatímco v iniciálních a mediálních pozicích jsme zaznamenali spíše kratší dobu trvání, ve finální tato doba narůstala v průměru o 31 procent.

Většina hanáckých mluvčích, s jejichž hlasovými projevy jsem pracovala, byla staršího věku, je tak nutné vzít tento faktor v úvahu při vyhodnocování dat. S nejistotou, jak vlastně získaná data číst, jsem se setkala v obou částech svého výzkumu – u kvality i kvantity vokálů. Například trvání samohlásek mohlo být zkresleno právě tím, že starší mluvčí většinou mají pomalejší mluvní tempo. Během zkoumání kvality samohlásek jsem si zase byla nucena položit otázku, do jaké míry může věk ovlivnit formantové hodnoty hlásek.

Zároveň jsem ve svém výzkumu pracovala pouze s osmi mluvčími, což představuje omezený vzorek, a proto výsledky nemusí být ve všech aspektech dostatečně průkazné. V navazující práci by bylo možné provést širší srovnání mezi mluvčími z různých oblastí samotné centrální Hané, aby se zjistilo, zda se vyskytují nějaké zřetelnější regionální rozdíly v artikulaci nářečních hlásek. Vráťím-li se ještě k /e/ a /o/, kladu si otázku, zda hanáčtí mluvčí vyslovují tyto dvě samohlásky jinak, mluví-li „česky“, než když mluví v hanáčtině.

Za přínos své práce považuji především nová data získaná z měření a jejich analýzu pomocí dostupných programů. Doufám, že se mi podařilo rozšířit naše poznatky o hanáckých samohláskách, vzhledem k tomu, že dosud byly zkoumány jen formanty hanáckých samohlásek /ê/–/e/ a /ô/–/o/, a to pro jednoho mluvčího (Adámková, 2014). Zároveň se jedná o zachycení současného stavu hanáčtiny a jejich rysů, které se mohou v průběhu času změnit nebo dokonce zmizet.

Anotace

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra bohemistiky

Jméno: Aneta Večeřová

Název práce: Fonetická analýza nářečních vokálů centrální oblasti Hané

Vedoucí práce: PhDr. Petr Pořízka, Ph.D.

Počet znaků: 71 917

Počet příloh: 1 soubor ve formátu Excel (XLSX)

Počet použitých zdrojů: 28

Klíčová slova: hanácké samohlásky, akustická analýza, formanty, vokalická kvalita, vokalická kvantita, nářečí

Anotace: Hlavním tématem této bakalářské práce je fonetická analýza nářečních vokálů z oblasti centrální Hané. Práce se zaměřuje na akustickou analýzu těchto vokálů, zkoumá jejich kvalitu a kvantitu. Cílem je charakterizovat tyto vokály a porovnat je s vokály standardní češtiny. Po teoretické části následuje analýza dat, která byla získána pomocí fonetického programu *Praat*. Naměřené výsledky jsou porovnány s tradičními i novějšími referenčními hodnotami formantů a trvání vokálů. Výsledky analýzy jsou komentovány v dílčích shrnutích a následně shrnuty v závěru práce.

Resumé

The main topic of this bachelor's thesis is the phonetic analysis of dialectal vowels from the central Haná region. The thesis focuses on the acoustic analysis of these vowels, examining both their quality and quantity. The theoretical part introduces the linguistic background of regional dialects, with particular focus on the Haná dialect, its historical development, and its place within the broader context of Czech phonetics. After the theoretical introduction, the section devoted to the actual analysis follows, where a quantitative method was used, and the phonetic program *Praat* was employed to examine the frequency values and duration of the individual vowels in detail. The results were compared with reference values for vowels in standard Czech language. The most significant differences between the dialect and standard Czech in terms of vowel quality were found in the mid-vowels. Vowels of the dialect of Haná also exhibit a longer duration. The results of the analysis are commented on in the individual summaries and subsequently summarized in the conclusion of the thesis. This work contributes to a better understanding of phonetic differences between the dialect and standard Czech, providing new insights into the acoustic properties of the Haná dialect.

Zdroje

- ADÁMKOVÁ, Ilona. Analýza formantů nářečních samohlásek (na materiálu centrální hanáčtiny). Online. *Studia slavica*. 2014, roč. 18, č. 1, s. 121–131. ISSN 1803-5663. Dostupné z: <https://dokumenty.osu.cz/ff/ksl/slavica/slavica18-1-full.pdf>. [cit. 2025-01-11].
- BARTOŠ, František. *Dialektologie moravská. Díl 2, Nářečí hanácké a české*. Brno: Matice Moravská, 1895.
- BĚLIČ, Jaromír. *Nástin české dialektologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1972.
- BOGOCZOVÁ, Irena. *Textová opora ke studiu mluveného českého jazyka a dialektologie*. 2. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2012. ISBN 978-80-7464-033-9.
- BOŘIL, Tomáš. *Zvuková vlna*. Online. In: ZechEncy - Nový encyklopedický slovník češtiny. 2017. Dostupné z: <https://www.czechency.org/slovník/ZVUKOV%C3%81%20VLNA#z%C3%A1kladn%C3%AD%20frekvence>. [cit. 2025-04-11].
- CUŘÍN, František. Vývoj českého hláskosloví. In: CUŘÍN, František; KOUDELA, Břetislav; MÁTL, Antonín a SVĚRÁK, František. *Vývoj českého jazyka a dialektologie: učebnice pro pedagogické fakulty*. 3. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975, s. 37–57.
- HÁLA, Bohuslav. *Akustická podstata samohlásek*. Praha: Nákladem České akademie věd a umění, 1941.
- HÁLA, Bohuslav. *Fonetika v teorii a v praxi*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975.
- HAVRÁNEK, Bohuslav. Nářečí česká. In: DĚDINA, Václav (ed.). *Československá vlastivěda*, 3. Praha: Sfinx, Bohumil Janda, 1934, 84–218.
- KALOVÁ, Kateřina. *Akustická analýza vokálů rodilých mluvčích*. Online, bakalářská práce. Olomouc: Univerzita Palackého, 2017. Dostupné z: <https://library.upol.cz/ar1-upol/cs/csg/?repo=upolrepo&key=32099622410>. [cit. 2025-04-01].
- KALOVÁ, Kateřina. *Kvantita českých vokálních monoftongů a diftongů*. Online, diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého, 2019. Dostupné z: <https://library.upol.cz/ar1-upol/cs/csg/?repo=upolrepo&key=48579405398>. [cit. 2024-12-02].

KONEČNÁ, Hana et al. *Český jazykový atlas 5*. Online. 2. vyd. Brno: Akademie věd České republiky, Ústav pro jazyk český, 2016. Dostupné z: <https://cja.ujc.cas.cz/CJA5/>. [cit. 2025-03-03].

KVAPILOVÁ BRABCOVÁ, Radoslava. *Úvod do bohemistiky*. Online. Praha: Literární akademie (Soukromá vysoká škola Josefa Škvoreckého), 2003. ISBN 80-903109-5-8. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:b019be20-54bf-11e2-a66b-005056827e52?page=uuid:fb84bd80-bc8c-11e2-b48c-001018b5eb5c>. [cit. 2024-10-27].

KRČMOVÁ, Marie. *Fonetika a fonologie*. Online. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. Dostupné z: https://is.muni.cz/elportal/estud/ff/ps09/fonetika/tisk_2009/Fonetika_a_fonologie_logo.pdf. [cit. 2025-03-30].

MACHAČ, Pavel a SKARNITZL, Radek. *Fonetická segmentace hlásek*. Praha: Epocha, 2009. ISBN 978-80-7425-031-6.

PALKOVÁ, Zdena. *Fonetika a fonologie češtiny*. Praha: Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-843-1.

SKARNITZL, Radek; ŠTURM, Pavel a VOLÍN, Jan. *Zvuková báze řečové komunikace*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3272-8.

SKARNITZL, Radek a VOLÍN, Jan. Referenční hodnoty vokálních formantů pro mladé dospělé mluvčí standardní češtiny. Online. *Akustické listy*. 2012, roč. 18, č. 1, s. 7–11. ISSN 1212-4702. Dostupné z: <https://www.czakustika.cz/misc/aklisty/18-1.pdf>. [cit. 2024-12-02].

SKARNITZL, Radek. Dvojí i v české výslovnosti. Online. *Naše řeč*. 2012, roč. 95, č. 3, s. 141–153. Dostupné z: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=8247>. [cit. 2024-12-02].

SVĚŘÁK, František. Přehled nářečí českého jazyka. In: CUŘÍN, František; KOUDELA, Břetislav; MÁTL, Antonín a SVĚŘÁK, František. *Vývoj českého jazyka a dialektologie: učebnice pro pedagogické fakulty*. 3. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1975, s. 172–192.

ŠIPKOVÁ, Milena. Středomoravská nářečí. Online. *CzechEncy - Nový encyklopedický slovník češtiny*. 2017. Dostupné z: <https://www.czechency.org/slovník/ST%C5%98EDOMORAVSK%C3%81%20N%C3%81%C5%98E%C4%8CN%C3%8D%20SKUPINA#bibitem19>. [cit. 2025-03-24].

TORRE, Peter a BARLOW, Jessica. Age-related changes in acoustic characteristics of adult speech. Online. *Journal of Communication Disorders*. 2009, vol. 42, no. 5, s. 324-333. Dostupné z:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021992409000185?via%3Dihub>. [cit. 2025-04-01].

TRÁVNÍČEK, František. *Moravská nářečí*. Online. Praha: Národopisná společnost československá, 1926. Dostupné také z: <https://ndk.cz/view/uuid:3b9b1790-12e6-11eb-9e0f-005056827e51?page=uuid:f19a17ea-544c-4f6d-84cc-6fe900a1258c>. [cit. 2025-03-24].

Mapa středomoravské nářeční podskupiny:

GOLÁŇOVÁ, Hana a KUPKA, K. *Mapa nářečí českého jazyka*. Online. In: Wiki Český národní korpus. 2022. Dostupné z: <https://wiki.korpus.cz/doku.php/cnk:dialekt:mapa>. [cit. 2025-03-27].

Použitý software:

BOERSMA, Paul a David WEENINK. *Praat: doing phonetics by computer* [online]. Verze 6.4.27 (15. 11. 2024). [cit. 2025-03-23]. Dostupné z: www.praat.org. Staženo 1. 2. 2025.

AUDACITY TEAM. *Audacity* [online]. Verze 3.7.3 (30. 10. 2024). [cit. 2025-03-23]. Dostupné z: <https://www.audacityteam.org/>. Staženo 25. 1. 2025.

PORŮZKA, Petr. *Formant Plotter Pro*. Verze 27. 3. 2025. [cit. 2025-04-11]. Staženo 27. 3. 2025.