

# The key to Czech vowel length

Arabic rule in Middle Europe

(1) purpose

- a. show that the lion part of Czech vowel length is templatic in the Semitic sense.

The exhaustive set of data the present handout is based on is available at

<http://www.unice.fr/dsl/fdsl4/arabicrule.htm>

In the present handout, constant reference is made to this data-collection, in the form "DC (X)" where X is the number under which the particular set appears in the data-collection.

More data regarding templatic activity are available at

<http://www.unice.fr/dsl/wa/Warszawa.htm> (Handout version 3)

- b. paradigms examined

1. vowel-final prefixes
2. iteratives
3. diminutives
4. comparatives
5. infinitives
6. žena-declension

- c. compare Czech and Semitic templaticity

(2) how Czech vowel length is approached

- a. diachronically

no synchronic solution has been sought

- b. through accent and intonation

no other conditioning factor is considered

reason: it was understood fairly early that some pieces of Czech length are connected to Russian accent and Serbo-Croatian/ Baltic intonation:

CS	Serbo-Croatian	Russian	Cz
*morzъ	mřáz	morózъ	mřáz
*gorchъ	gràch	goróchъ	hrách

vs.

*golsъ	glàs	gólosъ	hlas
*bergъ	sln brêg	béregъ	břeh

- c. because everything is accent/ intonation-driven, even conditioning factors that are overtly segmental are reinterpreted in terms of intonation:

loss of final yers triggers retraction of stress AND inversion of intonation, called Metatonie, cf. Lehr-Splawiński (1918,1923)

- d. when length does not fit despite all the prosodic, comparatistic and prosody-inversing machinery, analogy is supposed all over the place.

- e. "il est impossible de rendre compte de la quantité en tchèue moderne en remontant directement aux alternances de l'accent en slave commun." Trávníček (1921:210).  
Even though this is understood, no non-diachronic and non-prosodic consequences are drawn.
- f. work along these lines  
Trávníček (1912,1919,1921a,b,1925,1935:249ss), Černý (1897), Pedersen (1905), van Wijk (1916,1922), Komárek (1962:73ss,82ss), Vážný (1963:59s), Lehr-Splawiński (1918,1923), Lamprecht et al. (1986:79s).
- g. some statements  
"Velká část případů není zcela jasná. Otázku dlužení původních krátkých samohlásek nelze dosud považovat za uspokojivě rozřešenou." Komárek (1962:74)  
"Staročeská i pozdější kvantita [...] nebyla dosud soustavně prozkoumána a popsána." Komárek (1962:82)  
"la théorie de la quantité en tchèue n'en est encore qu'à ses débuts. [...] Les progrès dans ce domaine sont en rapport étroit avec l'état de nos connaissances concernant l'accent et la quantité en slave commun. Plus leurs lois nous seront familières, plus clairs seront pour nous les faits de quantité du tchèue, car ces lois forment la base sur laquelle doit être fondée toute explication d'ensemble de ces faits." Trávníček (1921a:223)
- h. facts  
Czech quantity may not be predicted from
1. Common Slavic quantity
  2. Indo-European quantity
  3. Russian accent
  4. Serbo-Croatian and Baltic intonation
  5. other Slavic speakers have no intuitions at all wrt Czech/ Slovak vowel length

## 1. Vowel-final prefixes

(3) cf. Scheer (forth)

prefix	VV	V		
o-	ú-tes	o-tesat	cliff, reef	cut
do-	dů-kaz	do-kázat	proof	prove
po-	pů-hon	po-hnat	writ of summons	sue, prosecute
pro-	prů-jezd	pro-jezdit	passage (while driving)	drive through
při-	pří-sada	při-sadit	ingredient	adjoin
za-	zá-pad	za-padnout	West	fall
na-	ná-nos	na-nosit	alluvial deposits	wash ashore, compile
vy-	vý-plata	vy-platit	salary	pay

(4) generalization

- a. denominal nouns possess a long prefix                      zá-bav-a  
 verbs and deverbal nouns possess a short prefix        za-bav-en-í
- b. additional condition on length:  
 denominal nouns possess a long prefix only if their root-vowel is short

example: denominal -ka, -ek *zá - √...VV...	
za - √...VV...	zá - √...V...
zadávká, zahálka "idler fem", zahálka "idleness", zahrádka, zahrádkář, zacházka, zachránce, zachránkyně, zajižďka, zakázka, zakázkový, zanáška, zarážka, zastávka, zatačka, zavíjec	zádržka, zádučivec, zádučivost, zádučivý, záhumenek, záchytka, zájemce, zájemkyně, základka, záklopka, zákonodárce, zákožka, zákrsek, zákusek, záložka, zálepka, zámeček, zámyčka, záměnka, záměrka, záminka, zámotek, zánožka, západka, zápalka, záporka, zápisek, zápletka, zápletkový, zápražka, záprška, záprtek, zápůjčka, zármutek, zárodečný, zárodek, zárodkový, zářivka, zásilka, zasmažka, zásuvka, zástěrka, zástěrkář, zástěrkový, zástrčka, zástřešek, zástupce, zástupkyně, zášijek, zátočka, zátylek, závazek, závdavek, závodčí, závorka, závěrečný, závěrka, závěsek, závěska, závlačka, zázvorka

(5) templatic activity

- a. statement in prose  
 in denominal nouns, the portion [prefix + root] must weigh exactly 3 morae.
- b. scope of the template: [prefix + root] of denominal nouns
- c. weight of the template: exactly 3 morae

[prefix + root] = 3 μ

prefix	root	total weight		
V	VV	3μ	ok	za-bav-en-í
VV	V	3μ	ok	zá-bav-a
VV	VV	4μ	*	does not occur
V	V	2μ	*	does not occur

## 2. Iteratives

(6) iterative lengthening and shortening verb-classes

1	athematic -ø-t	nés-ø-t	4 -it	pros-i-t
2	-out	tiskn-ou-t	5 -at	děl-a-t
3	-et, -ět	lež-e-t, vid-ě-t	6 -ovat	kup-ova-t

(7) summary data

see DC (2-5) (do you have more?)

X > 3 -e, -ět					X > 5 -at				
iterative lengthening					iterative lengthening				
derivation	V	VV	nb		derivation	V	VV	nb	
1>3	i-í	pít	píjet	3	1>5	e-é	lézt	-lézat	3
2>3	i-í	minout	míjet	1		e-í	mést	-mítat	1
3>3	e-í	hledět	-hlížet	1		o-á	moci	-máhat	1
	o-á	vonět	-vánět	1		ø-í	ďřít	-dírat	11
4>3	a-á	sadit	sázet	12	2>5	i-í	všimnout si	všímat si	6
	e-í	jezdit	jíždět	2		y-ý	poskytnout	po-skýtat	2
						e-é	lehnout	léhat	1

(7)	summary data	see DC (2-5) (do you have more?)																																																																																																																																																																																																																														
	<b>X &gt; 3 –e, -ět</b> iterative lengthening	<b>X &gt; 5 –at</b> iterative lengthening																																																																																																																																																																																																																														
	<table border="0"> <tr><td>ě-í</td><td>dělit</td><td>-dílet</td><td>1</td></tr> <tr><td>i-í</td><td>klidit</td><td>-klízet</td><td>1</td></tr> <tr><td>o-á</td><td>hodit</td><td>házet</td><td>22</td></tr> <tr><td>u-ou</td><td>pustit</td><td>pouštět</td><td>8</td></tr> <tr><td>y-ý</td><td>myslit</td><td>-mýšlet</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>53</td></tr> <tr><td colspan="4">against regularity: no lengthening</td></tr> <tr><td>2&gt;3</td><td>i-í</td><td>mihnout se</td><td>mizet</td><td>1</td></tr> <tr><td>4&gt;3</td><td>y-y</td><td>chybit</td><td>chybět</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>ě-ě</td><td>věšit</td><td>věšet</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>a-a</td><td>stavit</td><td>stavět</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> </table>	ě-í	dělit	-dílet	1	i-í	klidit	-klízet	1	o-á	hodit	házet	22	u-ou	pustit	pouštět	8	y-ý	myslit	-mýšlet	1				53	against regularity: no lengthening				2>3	i-í	mihnout se	mizet	1	4>3	y-y	chybit	chybět	1		ě-ě	věšit	věšet	1		a-a	stavit	stavět	1					4	<table border="0"> <tr><td>a-á</td><td>chladnout</td><td>-chládat</td><td>2</td></tr> <tr><td>e-í</td><td>zapomenout</td><td>zapomínat</td><td>6</td></tr> <tr><td>e-ý</td><td>vyslechnout</td><td>vy-slychat</td><td>1</td></tr> <tr><td>o-á</td><td>uhodnout</td><td>hádat</td><td>1</td></tr> <tr><td>e-ou</td><td>poslechnout</td><td>poslouchat</td><td>1</td></tr> <tr><td>ø-í</td><td>jmout</td><td>-jímat</td><td>10</td></tr> <tr><td>3&gt;5</td><td>e-é</td><td>ležet</td><td>léhat</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>e-í</td><td>hledět</td><td>hlídat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>ě-í</td><td>běžet</td><td>-bíhat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>y-ý</td><td>slyšet</td><td>slychat</td><td>1</td></tr> <tr><td>4&gt;5</td><td>a-á</td><td>skočit</td><td>skákat</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>o-á</td><td>chopit</td><td>chápat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>u-ou</td><td>mluvit</td><td>-mlouvat</td><td>1</td></tr> <tr><td>5&gt;5</td><td>ø-í</td><td>-slat</td><td>-sílat</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>59</td></tr> <tr><td colspan="5">against regularity: no lengthening</td></tr> <tr><td>2&gt;5</td><td>a-a</td><td>padnout</td><td>padat</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>i-i</td><td>plivnout</td><td>plivat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>y-y</td><td>chytnout</td><td>chytat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>e-e</td><td>seknout</td><td>sekat</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>ě-ě</td><td>běžet</td><td>běhat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>o-o</td><td>bodnout</td><td>bodat</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>u-u</td><td>puknout</td><td>pukat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td></tr> <tr><td colspan="5">no shortening</td></tr> <tr><td>1&gt;5</td><td>ou-ou</td><td>tlouci</td><td>-tloukat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>ů-ů</td><td>růst</td><td>-růstat</td><td>1</td></tr> <tr><td>2&gt;5</td><td>í-í</td><td>líznout</td><td>lízat</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>á-á</td><td>mávnout</td><td>mávat</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td colspan="5">against regularity: shortennng</td></tr> <tr><td>2&gt;5</td><td>á-a</td><td>sáhnout</td><td>sahat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>i-e</td><td>říznout</td><td>řezat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>á-a</td><td>šlápnout</td><td>šlapat</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> </table>	a-á	chladnout	-chládat	2	e-í	zapomenout	zapomínat	6	e-ý	vyslechnout	vy-slychat	1	o-á	uhodnout	hádat	1	e-ou	poslechnout	poslouchat	1	ø-í	jmout	-jímat	10	3>5	e-é	ležet	léhat	3		e-í	hledět	hlídat	1		ě-í	běžet	-bíhat	1		y-ý	slyšet	slychat	1	4>5	a-á	skočit	skákat	2		o-á	chopit	chápat	1		u-ou	mluvit	-mlouvat	1	5>5	ø-í	-slat	-sílat	3					59	against regularity: no lengthening					2>5	a-a	padnout	padat	2		i-i	plivnout	plivat	1		y-y	chytnout	chytat	1		e-e	seknout	sekat	5		ě-ě	běžet	běhat	1		o-o	bodnout	bodat	2		u-u	puknout	pukat	1					13	no shortening					1>5	ou-ou	tlouci	-tloukat	1		ů-ů	růst	-růstat	1	2>5	í-í	líznout	lízat	2		á-á	mávnout	mávat	3					7	against regularity: shortennng					2>5	á-a	sáhnout	sahat	1		i-e	říznout	řezat	1		á-a	šlápnout	šlapat	2					4
ě-í	dělit	-dílet	1																																																																																																																																																																																																																													
i-í	klidit	-klízet	1																																																																																																																																																																																																																													
o-á	hodit	házet	22																																																																																																																																																																																																																													
u-ou	pustit	pouštět	8																																																																																																																																																																																																																													
y-ý	myslit	-mýšlet	1																																																																																																																																																																																																																													
			53																																																																																																																																																																																																																													
against regularity: no lengthening																																																																																																																																																																																																																																
2>3	i-í	mihnout se	mizet	1																																																																																																																																																																																																																												
4>3	y-y	chybit	chybět	1																																																																																																																																																																																																																												
	ě-ě	věšit	věšet	1																																																																																																																																																																																																																												
	a-a	stavit	stavět	1																																																																																																																																																																																																																												
				4																																																																																																																																																																																																																												
a-á	chladnout	-chládat	2																																																																																																																																																																																																																													
e-í	zapomenout	zapomínat	6																																																																																																																																																																																																																													
e-ý	vyslechnout	vy-slychat	1																																																																																																																																																																																																																													
o-á	uhodnout	hádat	1																																																																																																																																																																																																																													
e-ou	poslechnout	poslouchat	1																																																																																																																																																																																																																													
ø-í	jmout	-jímat	10																																																																																																																																																																																																																													
3>5	e-é	ležet	léhat	3																																																																																																																																																																																																																												
	e-í	hledět	hlídat	1																																																																																																																																																																																																																												
	ě-í	běžet	-bíhat	1																																																																																																																																																																																																																												
	y-ý	slyšet	slychat	1																																																																																																																																																																																																																												
4>5	a-á	skočit	skákat	2																																																																																																																																																																																																																												
	o-á	chopit	chápat	1																																																																																																																																																																																																																												
	u-ou	mluvit	-mlouvat	1																																																																																																																																																																																																																												
5>5	ø-í	-slat	-sílat	3																																																																																																																																																																																																																												
				59																																																																																																																																																																																																																												
against regularity: no lengthening																																																																																																																																																																																																																																
2>5	a-a	padnout	padat	2																																																																																																																																																																																																																												
	i-i	plivnout	plivat	1																																																																																																																																																																																																																												
	y-y	chytnout	chytat	1																																																																																																																																																																																																																												
	e-e	seknout	sekat	5																																																																																																																																																																																																																												
	ě-ě	běžet	běhat	1																																																																																																																																																																																																																												
	o-o	bodnout	bodat	2																																																																																																																																																																																																																												
	u-u	puknout	pukat	1																																																																																																																																																																																																																												
				13																																																																																																																																																																																																																												
no shortening																																																																																																																																																																																																																																
1>5	ou-ou	tlouci	-tloukat	1																																																																																																																																																																																																																												
	ů-ů	růst	-růstat	1																																																																																																																																																																																																																												
2>5	í-í	líznout	lízat	2																																																																																																																																																																																																																												
	á-á	mávnout	mávat	3																																																																																																																																																																																																																												
				7																																																																																																																																																																																																																												
against regularity: shortennng																																																																																																																																																																																																																																
2>5	á-a	sáhnout	sahat	1																																																																																																																																																																																																																												
	i-e	říznout	řezat	1																																																																																																																																																																																																																												
	á-a	šlápnout	šlapat	2																																																																																																																																																																																																																												
				4																																																																																																																																																																																																																												
	<b>no shortening</b>																																																																																																																																																																																																																															
	<table border="0"> <tr><td>2&gt;3</td><td>í-í</td><td>bídnout</td><td>-bízet</td><td>1</td></tr> <tr><td>4&gt;3</td><td>á-á</td><td>hlásit</td><td>ohlášet</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>ou-ou</td><td>trousit</td><td>-troušet</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td colspan="5">against regularity: shortennng</td></tr> <tr><td>4&gt;3</td><td>á-a</td><td>vrátit</td><td>vracet</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>í-i</td><td>svítit</td><td>-svěcet</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> </table>	2>3	í-í	bídnout	-bízet	1	4>3	á-á	hlásit	ohlášet	2		ou-ou	trousit	-troušet	1					4	against regularity: shortennng					4>3	á-a	vrátit	vracet	1		í-i	svítit	-svěcet	1					2																																																																																																																																																																																							
2>3	í-í	bídnout	-bízet	1																																																																																																																																																																																																																												
4>3	á-á	hlásit	ohlášet	2																																																																																																																																																																																																																												
	ou-ou	trousit	-troušet	1																																																																																																																																																																																																																												
				4																																																																																																																																																																																																																												
against regularity: shortennng																																																																																																																																																																																																																																
4>3	á-a	vrátit	vracet	1																																																																																																																																																																																																																												
	í-i	svítit	-svěcet	1																																																																																																																																																																																																																												
				2																																																																																																																																																																																																																												

(8)	summary data	see DC (6)																																																																																																																																																		
	<b>X &gt; 6 –ovat</b> iterative shortening																																																																																																																																																			
	<table border="0"> <tr><td colspan="4">shortening</td><td colspan="4">no lengthening</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>VV</td><td>V</td><td></td><td>V</td><td>V</td><td>nb</td></tr> <tr><td>2&gt;6</td><td>á-a</td><td>-přáhnout</td><td>-přahovat</td><td>4</td><td>1&gt;6</td><td>e-ě</td><td>mést</td><td>-měšovat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>í-i</td><td>líznout</td><td>-lizovat</td><td>3</td><td>2&gt;6</td><td>i-i</td><td>řinout se</td><td>-řinovat</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>ý-y</td><td>dýchnout</td><td>-dychovat</td><td>1</td><td></td><td>e-e</td><td>dechnout</td><td>-dechovat</td><td>1</td></tr> <tr><td>2/4&gt; 6</td><td>ou-u</td><td>stoupnout,</td><td>-stupovat</td><td>1</td><td></td><td>ø-y</td><td>hnout</td><td>-hybovat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>-stoupit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3&gt;6</td><td>á-a</td><td>sázet</td><td>-sazovat</td><td>3</td><td>2/3&gt; 6</td><td>i-i</td><td>křiknout, křičet</td><td>-křikovat</td><td>1</td></tr> <tr><td>4&gt;6</td><td>á-a</td><td>chválit</td><td>-chvalovat</td><td>11</td><td>2/4&gt; 6</td><td>y-y</td><td>chytnout, chytit</td><td>-chycovat</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>í-i</td><td>stínit</td><td>-stiňovat</td><td>10</td><td>4&gt;6</td><td>a-a</td><td>tlačit</td><td>-tlačovat</td><td>15</td></tr> <tr><td></td><td>í-ě</td><td>navštívit</td><td>na-vštěvovat</td><td>1</td><td></td><td>e-e</td><td>černit</td><td>-čerňovat</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>ou-u</td><td>-loučit</td><td>-lučovat</td><td>14</td><td></td><td>ě-ě</td><td>měřit</td><td>-měřovat</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>ú-u</td><td>úžit</td><td>zužovat</td><td>1</td><td></td><td>i-i</td><td>čistit</td><td>čist'ovat</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>ý-y</td><td>výšit</td><td>vyšovat</td><td>4</td><td></td><td>o-o</td><td>hostit</td><td>-hošť'ovat</td><td>9</td></tr> <tr><td>5 &gt; 6</td><td>á-a</td><td>skákat</td><td>-skakovat</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	shortening				no lengthening						VV	V		V	V	nb	2>6	á-a	-přáhnout	-přahovat	4	1>6	e-ě	mést	-měšovat	1		í-i	líznout	-lizovat	3	2>6	i-i	řinout se	-řinovat	3		ý-y	dýchnout	-dychovat	1		e-e	dechnout	-dechovat	1	2/4> 6	ou-u	stoupnout,	-stupovat	1		ø-y	hnout	-hybovat	1			-stoupit								3>6	á-a	sázet	-sazovat	3	2/3> 6	i-i	křiknout, křičet	-křikovat	1	4>6	á-a	chválit	-chvalovat	11	2/4> 6	y-y	chytnout, chytit	-chycovat	1		í-i	stínit	-stiňovat	10	4>6	a-a	tlačit	-tlačovat	15		í-ě	navštívit	na-vštěvovat	1		e-e	černit	-čerňovat	7		ou-u	-loučit	-lučovat	14		ě-ě	měřit	-měřovat	4		ú-u	úžit	zužovat	1		i-i	čistit	čist'ovat	6		ý-y	výšit	vyšovat	4		o-o	hostit	-hošť'ovat	9	5 > 6	á-a	skákat	-skakovat	5						
shortening				no lengthening																																																																																																																																																
		VV	V		V	V	nb																																																																																																																																													
2>6	á-a	-přáhnout	-přahovat	4	1>6	e-ě	mést	-měšovat	1																																																																																																																																											
	í-i	líznout	-lizovat	3	2>6	i-i	řinout se	-řinovat	3																																																																																																																																											
	ý-y	dýchnout	-dychovat	1		e-e	dechnout	-dechovat	1																																																																																																																																											
2/4> 6	ou-u	stoupnout,	-stupovat	1		ø-y	hnout	-hybovat	1																																																																																																																																											
		-stoupit																																																																																																																																																		
3>6	á-a	sázet	-sazovat	3	2/3> 6	i-i	křiknout, křičet	-křikovat	1																																																																																																																																											
4>6	á-a	chválit	-chvalovat	11	2/4> 6	y-y	chytnout, chytit	-chycovat	1																																																																																																																																											
	í-i	stínit	-stiňovat	10	4>6	a-a	tlačit	-tlačovat	15																																																																																																																																											
	í-ě	navštívit	na-vštěvovat	1		e-e	černit	-čerňovat	7																																																																																																																																											
	ou-u	-loučit	-lučovat	14		ě-ě	měřit	-měřovat	4																																																																																																																																											
	ú-u	úžit	zužovat	1		i-i	čistit	čist'ovat	6																																																																																																																																											
	ý-y	výšit	vyšovat	4		o-o	hostit	-hošť'ovat	9																																																																																																																																											
5 > 6	á-a	skákat	-skakovat	5																																																																																																																																																

(8) summary data see DC (6)

<b>X &gt; 6 –ovat</b>					
iterative shortening					
shortening		no lengthening			
VV	V	V	nb		
no counter-examples on record		o-a	lomit	-lamovat	1
		u-u	-ručit	-ručovat	4
		y-y	chytit	-chycovat	4
				58	58
no counter-examples on record					

(9) synopsis

non-iterative	iterative			μ iter.	nb	
	-et, -ět	-at	-ovat			
V	lengthening	lengthening	no variation	3μ	53	sadit - sázet
					59	ležet - léhat
					58	čistit - čist'ovat
VV	no variation	no variation	shortening	3μ	4	hlásit - ohlášet
					7	mávnout - mávat
					58	sázet - -sazovat
239						

counter-examples

	-et, -ět	-at	-ovat	μ	nb	
V	no length.			2μ	4	stavit - stavět
		no length.			13	seknout - sekat
VV	shortening			2μ	2	vrátit - vracet
		shortening			4	šlápnout - šlapat
23						

(10) multiple derivations accompanied by alternations in vowel-length

derivation		4 = non-iterative	3 = iterative	6 = double-iterative	
4 > 3 > 6	a-á-a	sadit	sázet	-sazovat	6 from 3 or 4?
		hodit	házet	-hazovat	6 from 3 for sure
4 > 5 > 6	a-á-a	skočit	skákat	-skakovat	6 from 3 for sure

(11) templatic activity

- a. generalization  
complementary distribution of root-length and the number of suffixal vowels in iteratives (regardless of the presence of prefixes)
- b. statement in prose  
(ignoring prefixes,) iteratives must weigh exactly 3 morae
- c. scope of the template: [root + thematic vowel] of iteratives
- d. weight of the template: exactly 3 morae

$$[\text{root} + \text{thematic vowel}] = 3 \mu$$


---

třída	root non-iterative	iterative lengthening	iterative shortening	thematic element	total weight	example
3	V	--> VV		-e-	3μ	sadit - sázet
	V	--> VV		-ě-	3μ	ok zvonit - zvánět
	VV			-e-	3μ	hlásit - ohlášet
5	V	--> VV		-a-	3μ	ok ležet - léhat
	VV			-a-	3μ	mávnout - mávat
6	VV		--> V	-ova-	3μ	ok cítit - cit'ovat
	V			-ova-	3μ	čistit - čist'ovat
	V	--		-e-, -ě-, -a-	2μ	* but 20 cases
	VV		--	-ova-	4μ	* does not occur

e. the exact definition of scope remains to be worked out:

s-hromážd-i-t - s-hromažd'-ova-t      iterative [root + thematic vowel] = 4μ  
but the verb shortens regularly

hence: scope on the [last root-vowel + them vowel] ? s-hrom [ažd'-ova-t]

which would mean that scope is not morphologically defined.

f. no reaction within iterative inflection

inf léha-t      3μ

1<sup>st</sup> léh-ám      4μ

2<sup>nd</sup> léh-áš      4μ

etc.

thus, it seems that

1. templatic activity in derivation (non-iterative --> iterative), but not in inflection.

2. infinitives are not only the citation-form in grammatical tradition, but they are also the basic verb-category in the actual grammar.

3. derivation of inflected iterative forms (synchronically or diachronically)

non-iterative inf --> iterative inf --> iterative inflected forms

\* non-iterative --> iterative inflected forms

g. no synchronic activity (?)

kliknout - klikat, \*klíkat

### 3. Diminutives

(12) diminutive morphemes:

- ek, -ko, -ka diminutive
- ě "young animal", plus eventually autonomous -če (cf. potvora - potvůrče)
- ík diminutive

derivational basis: nouns (sometimes the relevant basis is missing, so Dokulil et al. (1967:552ss) suppose adjectival and even verbal sources)

the record is near-exhaustive for -ě and -ík, but not for -ek, -ko, -ka, which are partly productive.

Sources: among others, Trávníček (1948-49I:440), Dokulil (1962:170ss), Doležel (1967), Hausenblas (1967), Slavíčková (1975).

3.1. -ek, -ko, -ka, -ě

3.1.1. masculine -ek, -ě

short roots + -ek / -ě		see DC (7)							
alter- na- tion	noun	lengthening			no lengthening				
		-ek	jung individual	nb	noun	-ek	jung individual	nb	
i-í	list	lístek		3	sešit	sešitek		1	
	žid		židě	5	Vavřin(-ec)		Vavřinče	3	
y-ý	jazyk	jazýček		1	byt	bytek		1	
						dobytek		dobytče	1
ø-é	vítr	větérek		1					
e-í	medvěd	medvídek		14	zjev	zjevек		2	
	medvěd		medvídě	5	vrabec		vrabče	10	
ě-í	květ	kvítek		2	úspěch	úspěšek		2	
	kněz		kníže	2					
e-ý	učitel	učitýlek		4					
e-ej	pes	pejsek		1					
a-á	had	hádek		14	sval	svalek		1	
	had		hádě	19	brav		bravě	12	
o-ů	krok	krůček		9	strom	stromek		4	
	kozel		kůzle	14	osel		osle	11	
o-ou	běloch	běloušek		4					
o-ó	atom	atómek		2					
u-ou	dub	doubek		14	kadlub	kadlubek kadloubek		1	
	pstruch		pstrouže	5	zubr		zubře	6	
		69	50	119			12	43	55

(14) long roots + -ek / -ě		see DC (10)				
alter- na- tion	noun	no shortening		shortening		
		-ek	jung individual	nb	noun	-ek
á-á	trám	trámek		7	<b>ABSENT</b>	
	čáp		čápě	19		
ý-ý	mlýn	mlýnek		1		
	býk		býče	2		
í-í	díl	dílek		3		
	slavík		slaviče	12		
é-í	chlév	chlívek		1		
ou-ou	sloup	sloupek		1		
	brouk		brouče	3		
ů-ů	bůh	bůžek		1		
	předchůdce		předchůdče	1		
		14	37	51		0

(15) sum -ek, -ě

a. count

	-ek	-ě	diminutive 3μ	diminutive 2μ
CVC --> CVC	12	43		55
CVC --> CVVC	69	50	119	
CVVC --> CVC	0	0		0
CVVC --> CVVC	14	37	51	
	95	130	170	55

225 total corpus masculines

b. prefixed items (long or short prefixes) do not lengthen: see DC (8)

s-val - svalek      z-jev - zjevek      ú-čes - účesek      z-von - zvonek

c. lengthening seems to be blocked if the derivational basis is (or was: -ec) see DC (9)

a diminutive itself, i.e. if it is built on items suffixed by -ek, -ec.

dan-ěk - daňče      myslivec - mysliveček      stařec - stařeček

chlapek - chlapče

d. diminutive-formation in -ek is synchronically productive, but -ě is not productive.

lengthening is not synchronically active:

1. sheer number of counter-examples

2. the generalization that hints at prefixes as lengthening-blockers supposes prefixation that is certainly not synchronic (s-val < valit).

3. the generalization saying that double-diminutives do not lengthen supposes that -ec has a diminutive-value, which is true only for a former stage of the language (only two words in -ec with a diminutive-value in modern Czech: biskup - biskupec, týn - týnec, Doležel 1967:499).

we are dealing with traces of a phonological process that was active in former times.



3.1.2. neuter -ko, -ě

(16) short roots + -ek / -ě see DC (11-12)

alter- na-tion	noun	lengthening			no lengthening			
		-ko	jung individual	nb	noun	-ko	jung individual	nb
y-ý	koryto	korýtko		2				
i-í	břicho	bříško		3	pivo	pivko		1
e-í (é)	čelo	čilko		11				
	pole		políče	1				
ě-í	tělo	tílko		2				
ø-é	divadlo	divadélko		29	číslo	číselko		1
a-á	zrcadlo	zrcátko		8				
	hovado		hovádě	1				
o-ů	slovo	slůvko		3	oko	očko		1
u-ou	ucho	ouško		1				
		59	2	61	3	0		3

(17) long roots + -ko: Closed Syllable Shortening see DC (13-15)

alter- nation	noun	shortening in __#, __CCV				no shortening in __#, __CCV				
		-ko	GENpl	-CV	nb	noun	-ko	GENpl	-CV	nb
i-í						místo	místko	míst	místní	6
é-í (é)						pero, péro	pérko, píрко	per		1
á-a						stádo	stádko	stád	stádní	3
ú-ú						ústa	ústka	úst	ústní	1

11

(18) sum -ko, -ě

a. count

	-ko	-ě	diminutive 3μ	diminutive 2μ
CVC --> CVC	3	0		3
CVC --> CVVC	59	2	61	
CVVC --> CVC	0	0		0
CVVC --> CVVC	11	0	11	
	73	2	72	3

75 total corpus neuter

b. no CVVC-items with -ko, -ě on record.

c. neuters do produce almost no derivations in -ě.

3.1.3. feminine -ka, -ě

(19) short roots + -ka see DC (16)

alter- na- tion	noun	lengthening			no lengthening				
		-ka	jung individual	nb	noun	-ka	jung individual	nb	
y-y					ryba	rybka		2	
i-í	kniha štika	knížka			vydra		vydře	1	
			štíče		lavice	lavička		3	
ø-é	větev	větévka			liška		lišče	3	
e-í	střecha	stříška			ovce	ovečka		1	
					včela	včelka		2	
ě-í	věž děva	vížka			veverka		veverče	4	
			dívče		Běta	Bětka		1	
e-é	konev	konévka			děva		děvče	1	
a-á	hlava straka	hlávka			pata	patka		1	
			stráče		kachna		kachně	10	
o-ů	hora sova	hůrka			noha	nožka		1	
			sůvě		vlaštovka		vlaštovče	5	
u-ou	duha husa	doužka			ruka	ručka		2	
			house		labuť		labuťe	5	
		24	15	39			13	29	42

(20) long roots + -ka: Closed Syllable Shortening see DC (17-18)

alter- nation	noun	shortening in __#, __CCV				noun	no shortening in __#, __CCV				
		-ka	GENpl	-CV	nb		-ka	GENpl	-CV	nb	
ý-y	skýva	skyvka			1	dýha	dýžka	dých		5	
í-i	žíla	žilka	žil	žilní	10	bříza	břížka	bříz		12	
é-e						bariéra	bariérka	bariér		3	
á-a	skála	skalka	skal	skalní	13	fasáda	fasádka	fasád	fasádní	17	
ó-o						sezóna	sezónka	sezón	sezónní	1	
ou-u	bouda	budka	bud		7	prouha	proužka	prouh		9	
ů-o						půda	půdka	půd	půdní	5	
						31					52

(21) sum -ka, -ě

a. count

	-ka	-ě		diminutive 3μ	diminutive 2μ
CVC --> CVC	13	29			42
CVC --> CVVC	24	15	39		
CVVC --> CVC	31	0			31
CVVC --> CVVC	52	0	52		
	120	44	91		73

164 total corpus feminines

b. there is conflict between diminutive lengthening and Closed Syllable Shortening (CSS):

long roots should remain long when diminutive -ka is added because of diminutive lengthening, but short at the same time because of CSS.

CSS "wins" in most of the cases.

- c. neither of the processes is synchronically active:
- important number of counter-examples that do not lengthen, cf. masculines.  
"Méně časté [než u deminutivů -ek, -ko] a již - jak se zdá - neproduktivní - je dloužení (poslední krátké) samohlásky základu u zdobnějších jmen rodu ženského s formantem -ka." Dokulil (1962:171)
  - CSS does not work with words that have entered the language recently, and is recessive in domestic words: see DC (17-18)  
arkáda - arkád, frizúra - frizúr, galéra - galér, sezóna - sezón etc.
- d. my best guess:  
CSS was active in a period when diminutive lengthening was already dead.  
Hint:  
Old Czech was like Slovak. NOMsg brána - GENpl brán, CSS was absent from the grammar, cf. Komárek (1962:84), Vážný (1963:59s).
- e. for that reason, the 60 cases on record where long roots shorten when diminutive -ka is added do not count as counter-examples for the generalization "a diminutive weighs exactly three morae".  
The complete absence of "diminutive shortening" CVVC --> CVC with the suffix -ě is telling: the reason for CVVC --> CVC-ka is not diminutive formation, but CSS. The suffix -ě does not produce closed syllables, so no shortening occurs.

### 3.1.4. General summary -ek, -ko, ka, -ě

- (22) a. count "a diminutive weighs exactly 3 morae"

	masc.		neuter		fem.		diminutive 3μ	diminutive 2μ	
	-ek	-ě	-ko	-ě	-ka	-ě			
CVC --> CVC	12	43	3	0	13	29		100	
CVC --> CVVC	69	50	59	2	24	15	219		
CVVC --> CVC	0	0	0	0	(31)	0		0 (!)	
CVVC --> CVVC	14	37	11	0	52	0	114		
sum	95	130	73	2	89	44			
		225		75		133	333	77%	100
total corpus						433			23%

NB: the (31) and are not counted

- b. diminutive lengthening is not part of the grammar of modern Czech; it was active at some former stage of the language.

### 5.2. -ík

(23) long roots + -ík see DC (19)

alter- na- tion	noun	shortening -ík	no shorte- ning -ík	comment
í-i	hlína	hliník		
ý-y	kýbl	kyblík		
é-e	chléb	chlebík		
á-a	ráno	raník		
	vrána	vraník		
	táta	tatík		
	kovář	kovařík	kovářík	
	mlynář	mlynařík	mlynařík	
	d'ábel	díblík	d'áblík	á-i
ó-o	citrón	citroník		

(23) long roots + -ík see DC (19)

alter- na- tion	noun	shortening -ík	no shortening -ík	comment
á-á	král		král-ík	králík "král malé země" a "rabbit", germ Königelhase < lat cuniculus, pol królik with irregular long ó, ru krolik
	plášť		plášť-ík	"coat", "little coat, cover"
		10	2	

(24) items to be verified

alter- na- tion	noun	shortening -ík	no shortening -ík	comment
	knédl ??	knedlík		knedl is attested, but < germ Knödel [øø]
	bílý	bělík, bilík		bejlík - ej n'est plus une V longue
	blána	Blaník		hora v Čechách - diminutive?
	brána	Braník		část Prahy - diminutive?
	dráb	drabík		pěší voják - ?
	stýblo, stéblo	styblík		blade (grass) - ?
		6		

(25) short roots + -ík see DC (20)

alter- nation	noun	lengthening -ík		no lengthening -ík	
		nb		nb	
i-i	bič			bičík	1
y-y	pytel			pytlík	1
e-e	červ			červík	3
e-ø	pes			psík	2
a-a	cval			cvalík	5
o-o	nos			nosík	7
u-u	muž			mužík	1
		0		20	

- (26) sum -ík
- a. CVC --> CVC-ík 20 on record, but surely much more
  - CVC --> CVVC-ík not a single example
  - CVVC --> CVC-ík 10 (+6) items
  - CVVC --> CVVC-ík 2 items
  - ==> \*CVVC-ík
  - b. only two counter-examples
  - král - král-ík, plášť - plášť-ík

- c. CVVC-(n)ík agentive, attributive: no problem. The template is associated to the Signifié "diminutive"
1. agentive (činitelská jména, Dokulil 1967:62s) see DC (23.1)  
 -ík: čaloun-ík, básn-ík, páchn-ík (zool. pták), vytáhl-ík (zool. pták)  
 -ník: číš-ník, práv-ník, jeřáb-ník, tabáč-ník, ptáč-ník, mouč-ník, brigád-ník, agrár-ník, požár-ník, pout-ník etc.
  2. attributive (jména nositelů vlastnosti), Dokulil 1967:316ss) see DC (23.2)  
 střížl-ík (zool. pták), štíhl-ík (zool. brouk), vyzábl-ík (zool. pták), důlč-ík (tech. nástroj)
- d. -ář / -ář see DC (21)
1. produces doublets:  
 mlynář      mlynářík      mlynařík  
 kovář      kovářík      kovařík
  2. produces misbehaving forms:  
 polštář - polštářík      kalendář - kalendář-ík      oltář - oltář-ík
- e. fake shortenings: kůň - koník see DC (22)  
 kůn - kon-ík      dešť' - dešť-ík      mráz - mraz-ík

(27) templatic activity

- a. statement in prose  
 diminutives must weigh exactly 3 morae.
- b. scope of the template: [root+dim. suffix]
- c. weight of the template: exactly 3 morae

$$[\text{root} + \text{dim. suffix}] = 3 \mu$$

- a. complementary distribution of root-length and the amount of suffixal quantity

b. root	suffix	case marker		total weight	
V	-ek	-ø		3μ	dub – doubek
	-ek	-o		3μ	dřevo – dřívko
	-ek	-a	lengthening	3μ	kniha – knížka
	-ě			3μ	had - hádě
V			no lengthening	2 μ	*
VV	-ík		shortening	3μ	kýbl – kyblík
	-ík		no shortening	4μ	*

- c. as with other diminutive-markers and in other paradigms, alternations in length are not synchronically active. The existence of counter-examples is not surprising.

## 4. Comparatives

### 4.1. comparative of adjectives in -ší

the allomorphy long -ěj-ší vs. short -ší is unpredictable

- (28) no effects other than concatenation observed for -ěj-ší (apart from one single word, bílý, on which cf. below) see DC (24)

adjective		comparative		nb morae		
CVC	-∅	-ý	CVC	-ěj	-ší	4μ nový novější
	-C	-ý		-C	-ěj	4μ teplý teplejší
	-VC	-ý		-VC		5μ hladový hladovější
CVVC	-∅	-ý	CVVC	-ěj	-ší	5μ hloupý hloupější
	-C	-ý		-C	-ěj	5μ moudrý moudřejší

- (29) templatic restriction on -ší: comparatives are invariably CVC-ší, i.e. weigh exactly 3 morae. see DC (25-26)

adjective	comparative	nb morae		nb items
CVC -∅ -ý	CVC -∅ -ší	3μ	slabý slabší	24
-C -ý	-∅ -ší	3μ	snadný snazší	10
-k -ý	-č -ší	3μ	hebký hebčí	12
-ok -ý	-∅ -ší	3μ	hluboký hlubší	4
CVVC -C -ý	CVC -∅ -ší	3μ	blízký bližší	7

### 4.2. comparative of adverbs in -ě

- (30) the allomorphy long -ěj-i vs. short -ě is predictable: it depends on the comparative of Adjectives:

comp. Adj            comp. Adv

long -ěj-ší → long -ěj-i    absolute

short -ší → short -ě    widespread diachronic suppletive mouvement towards -ěj-i: some items possess both forms, others have completely lost the short -ě allomorph.

Generalisation: -ě is found only with adjectives that have -ší in Adj comparative.

- (31) items with both comp. Adv -ěji, -ě

adjective	comp. adj	adverb	comp. adv	
			-ě	-ěji
tichý	tišší	ticho, tiše	tíže	tišeji
hustý	hustší	hustě	houště	hustěji
snadný	snazší, snadnějí	snadno, snadně	snáze	snadněji
zadní	zazší kn, zadnější	zadně	záze	zadněji
široký	širší	široko, široce	šíře	šířeji
úzký	užší	úzko	úže	úžeji
chudý	chudší	chudě	stě chúze	chuději
mladý	mladší	mladě	stě mláze	mlaději
tvrdý	tvrdší	tvrdě, tvrdo	stě tvrže	tvrději

- (32) no effects other than concatenation observed for –ěji (apart from one single word, hluboký – hlouběji, on which cf. below) see DC (29-32)

adjective			comparative adverb			nb $\mu$	adjective	comp. Adj	comp. Adv
CVC	- $\emptyset$	-ý	CVC	- $\emptyset$	-ěj -i	3 $\mu$	slabý	slabší	slaběji
	-C	-ý		-C	-ěj -i	3 $\mu$	světly	světlejší	světleji
	-VC	-ý		-VC	-ěj -i	4 $\mu$	hladový	hladovější	hladověji
CVVC	- $\emptyset$	-ý	CVVC	- $\emptyset$	-ěj -i	4 $\mu$	hloupý	hloupější	hloupěji
	-C	-ý		-C	-ěj -i	4 $\mu$	krásný	kásnější	krásněji

templatic restriction on –ě: comparatives are invariably CVVC-ě, i.e. weigh exactly 3 morae.

(33)

Adjective		comp. Adj	comp. Adverb	Adj	nb $\mu$	comp. Adj	nb $\mu$	comp. Adv	nb $\mu$	nb it.
CVC	- $\emptyset$ -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	drahý	3	dražší	3	draže	3	12
CVC	-n -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	snadný	3	snazší	3	snáze	3	1
CVVC	-k -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	blízky	4	blížejší	3	blíže	3	3
CVC	-k -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	těžký	3	těžší	3	tíže	3	2
CVC	-n -í	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	zadní	3	zazší	3	záze	3	1
CVC	-ok -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	široký	4	širší	3	šíře	3	2
CVC	-ek -ý	CVC - $\emptyset$ -ší	CVVC - $\emptyset$ -ě	daleký	4	další	3	dále	3	1

- (34) remarks  
 comp. Adv is derived from comp. Adj and not from the Adj itself because only the comp. Adj allows to predict the allomorphy –ěji vs. –ě.  
 Thus:  
 a. comp. Adv kratčeji, řidčeji, raději are not shortened forms of Adj krátký, řídký, but regular, length-unmodified derivations based on comp. Adj kratší, řidší, radší.  
 b. comp Adv blíže, úže, níže are not length-unmodified forms of Adj. blízký, úzký, nízký, but lengthened derivatives based on comp. Adj blížejší, užší, nižší.

#### 4.3. summary comparatives: generalization and data

- (35) summary comparatives

exactly 3 morae			
Adj		comp. Adj -ší	comp. Adv -ě
CVC	→	CVC-ší	CVVC-ě
drahý		dražší	draže
CVVC	→	CVC-ší	CVVC-ě
blízky		blížejší	blíže

(36) general summary

	base-form	comparative	modifi- cation √	morae comp.		nb items	
long forms	1. adj	comp adj					
	CVC-(C)-ý	CVC-(C)-ěj-ší	--	4μ	nový	novější	ad lib
				4μ	teplý	teplejší	
	CVC-VC-ý	CVC-VC-ěj-ší	--	5μ	hladový	hladovější	ad lib
	CVVC-(C)-ý	CVVC-(C)-ěj-ší	--	5μ	hloupý	hloupější	5
	CVC-(C)-ý	CVC-ší	--	3μ	slabý	slabší	24
					snadný	snazší	4
	CVC-k-ý	CVC-č-(š)í	--	3μ	hebký	hebčí	18
	2. comp adj	comp adv					
	CVC-ěj-ší	CVC-ěj-i	--	4μ	světlejší	světleji	ad lib
CVVC-ěj-ší	CVVC-ěj-i	--	4μ	hloupější	hloupěji	5	
short forms	1. adj	comp adj					
	CVVC-C-ý	CVC-ší	shortening	3μ	blízky	bližší	7
	2. comp adj	comp adv					
	CVC-ší	CVVC-ě	lengthening	3μ	dražší	dráže	22

(37) templatic activity

- a. statement in prose  
short comparatives (of adj and adv) must weigh exactly 3 morae
- b. scope of the template: [root + comparative morpheme] of short comparatives
- c. weight of the template: exactly 3 morae  
  
[root + comp.] = 3 μ
- d. one exception in the entire language  
boh-at-ý - boh-at-ší = 4μ  
which has a long version: bohatější.  
==> analogy (in the "wrong" way long --> short)?
- e. as in iteratives, no reaction within comparative inflection  

NOMsg	bližší	3μ
GENsg	bližšího	4μ
DATsg	bližšímu	4μ

 etc.  
comment on derivation cf. iteratives.
- f. no synchronic activity for sure  
short comparatives are a closed class, which is diachronically residual. It concerns the most "basic" adjectives/ adverbs and shrinks as time goes by. Short comparatives are supplanted by long forms, but the reverse never occurs.  
short comparative = diachronically primary comparative, was the only comparative morpheme originally, closed class, unproductive  
long comparative = younger, open class, the only productive morpheme



## 5. Infinitives

(38) infinitive VV vs. other verbal forms V  
 infinitives must be at least bimoraic. (KaI27, KaII26)  
 There are three ways to meet bimoraicity:

a. two short vowels dělat  
 b. one long vowel znát  
 c. one short vowel and one syllabic consonant trpět, vrtit, mlčet

misbehaving items: chvět se "tremble", pět "sing", jet "ride"

infinitive	1°sg pres	past active participle	
krás-t	krad-u	krad-l	steal
růs-t	rost-u	rost-l	grow
krý-t	kry-j-u	kry-l	cover
stá-t se	stan-e se	sta-l se	become
stát		stá-l	stand
zná-t		zna-l	know
po-zna-t		po-zna-l	recognize
dlí-t		dle-l	stay
prá-t	per-u	pra-l	wash
vy-pra-t	vy-per-u	vy-pra-l	wash out

(39) all alternations opposing long infinitives to other verbal forms that are short originate in this constraint on infinitives. This is namely true for verbs with open roots, i.e. with missing stem-final consonant, type krýt:

VV	V				
inf. vs.	past active part. (pap) -l	past passive part. (ppp) -t	nominal form ppp + í	inflected forms	imperative
pít	pil	pit	pití	piju	pij
žít	žil	žit	žití	žiju	žij
šít	šil	šit	šití	šiju	šij
krýt	kryl	kryt	krytí	kryju	kryj
etc.					

(40) also, roots that are long lexically shorten when they combine with a non-empty thematic element:  $\sqrt{CVVC} \rightarrow \sqrt{CVC-at}$

5. třída infinitif V -at vs. 1sg VV

infinitive	inflected forms	noun	infinitive	inflected forms	noun
V	VV	V	V	V	V
plakat	pláčeš	pláč	mazat	mažu	maz
stonat	stůněš	—	tesat	tešeš	tes
			trestat	tresceš, trestáš	trest
			orat	ořeš	—
			řehtat	řehceš, řehtáš	řeht
			šeptat	šepceš, šeptáš	šept
			žebnat	žebřeš, žebraš	žebr
			žehnat	žehřeš, žehráš	—
			křesat	křešeš	křes
			klusat	klušeš	klus
			kysat	kyšeš	—
			řezat	řežeš	řez
			hryzat	hryžeš	hryz
			klepat	klepeš	klep
			kašlat	kašleš	kašel
			poslat	pošleš	posel
			česat	češeš	úces

(41) sensitivity to prefixes depends on the morphological identity of the alternating vowel

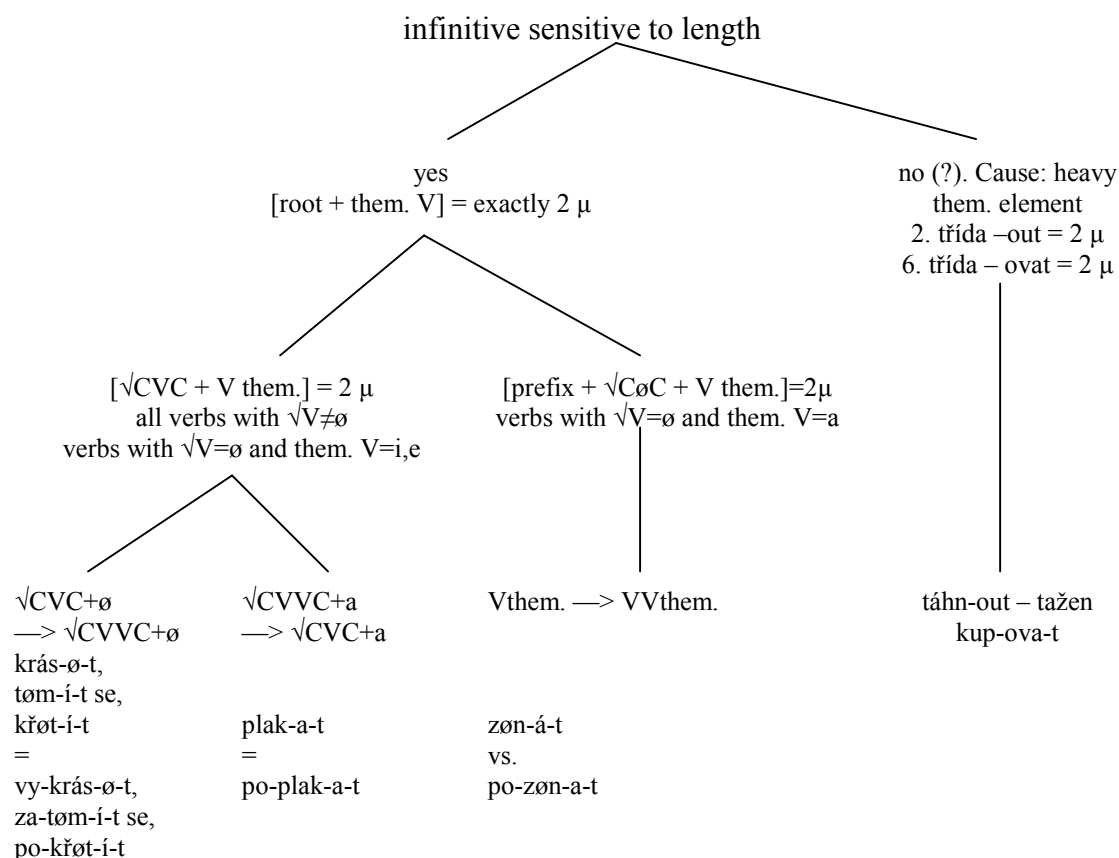
the root-vowel alternates: prefixes do not count  
 $/\sqrt{CVC-\emptyset-t}/ \rightarrow \text{inf. } [\sqrt{CVVC-\emptyset-t}] \rightarrow \text{inf. pref} + [\sqrt{CVVC-\emptyset-t}]$

underlying		result: $\sqrt{CVVC-\emptyset-t}$	prefix + root	weight root + them.V	
root	root + them. V			alone	with prefix
$/\sqrt{CVC}/$	kradl rostl kryl pletl kladl	$/\sqrt{CVC} + \emptyset/$ krás- $\emptyset$ -t rūs- $\emptyset$ -t krý- $\emptyset$ -t plés- $\emptyset$ -t klás- $\emptyset$ -t	vy-krás- $\emptyset$ -t vy-rūs- $\emptyset$ -t za-krý- $\emptyset$ -t po-plés- $\emptyset$ -t na-klás- $\emptyset$ -t	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$
$/\sqrt{CVVC}/$	pláč stůň-	$/\sqrt{CVVC} + a/$ plak-a-t	na-plakat od-stonat	2 $\mu$ 2 $\mu$	2 $\mu$ 2 $\mu$

the thematic vowel alternates: prefixes do count if the thematic vowel is –a–  
 $/\sqrt{C\emptyset C-V-t}/ \rightarrow \text{inf. } [\sqrt{C\emptyset C-VV-t}] \rightarrow \text{inf. pref} + [\sqrt{C\emptyset C-V-t}]$

underlying			result: $\sqrt{C\emptyset C-VV-t}$	prefix + root	weight root + them.V	
třída	Vth.	root root + them. V			alone	with prefix
5	-a-	$/\sqrt{C\emptyset C}/$ per ! pral zn- znal ber ! bral tk- tkal	$/\sqrt{C\emptyset C} + a/$ pør-á-t zøn-á-t bør-á-t tøk-á-t	vy-pør-a-t po-zøn-at vy-bør-a-t po-tøk-a-t	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$	1 $\mu$ 1 $\mu$ 1 $\mu$ 1 $\mu$
the thematic vowel alternates: prefixes do not count if the thematic vowel is –i- or –e– $/\sqrt{C\emptyset C-V-t}/ \rightarrow \text{inf. } [\sqrt{C\emptyset C-VV-t}] \rightarrow \text{inf. pref} + [\sqrt{C\emptyset C-VV-t}]$						
3	-e-	$/\sqrt{C\emptyset C}/$ bd- bděl døl- dlel dø- děl tøm- tměl	$/\sqrt{C\emptyset C} + e/$ bød-í-t døl-í-t dø-í-t se tøm-í-t se	pro-bød-í-t pro-døl-í-t na-dø-í-t za-tøm-ít se	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$
4	-i-	křt- křtil lst- lstil mst- mstil sn- snil bø bil	$/\sqrt{C\emptyset C} + i/$ køřt-í-t løst-í-t møst-í-t søn-í-t bø-í-t	po-křt-í-t pře-løst-í-t po-møst-í-t za-søn-í-t se za-bø-í-t	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$	2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$ 2 $\mu$

(42) algorithm controlling vowel-length in infinitives



(43) templatic activity

- a. statement in prose
  1. infinitives weigh exactly 2 morae
  2. 2 morae including prefixes iff  
[the root-vowel is zero] AND [the thematic vowel is a]      znát - po-znat
  3. 2 morae excluding prefixes iff  
[the root-vowel is not zero] OR  
[the root-vowel is zero and the thematic vowel is i,e]      krást - vy-krást  
tmít se - po-tmít se
- b. scope of the template: [(prefix +) root + thematic vowel] of infinitives
- c. weight of the template: exactly 2 morae

[(prefix +) root + thematic vowel] = 2 μ

## 6. Traces of shortening in the žena-declension: kráva vs. kravám, kravami

(44) NOMsg VV vs. INSTRsg, GENpl, DATpl, LOCpl, INSTRpl V

NOM sg	INSTR sg	GEN pl	DAT pl	LOC pl	INST pl
žen-a	žen-ou	žen	žen-ám	žen-ách	žen-ami
but					
báb-a	báb-ou	bab	báb-ám	báb-ách	báb-ami
blán-a	blan-ou	blan	blan-ám	blan-ách	blan-ami
čár-a	čar-ou	čar	čar-ám		
kráv-a	krav-ou, kráv-ou	krav	krav-ám	krav-ách	krav-ami
dír-a	děr-ou, dír-ou	děr	děr-ám	děr-ách	děr-ami
hlín-a	hlin-ou, hlín-ou	hlin	hlín-ám, hlín-ám	hlin-ách	hlin-ami

(45) all nouns with a long root-vowel of the žena declension follow this pattern.

But:

- a. if long and short forms coexist, the short is always archaic: víra-věrou, vláha-vlahou.
- b. first names do not alternate: Bára, Háta, Jára, Lída, Míla, Mína, Réza, Tóna.
- c. loans do not alternate: Čína, Jáva.
- d. very frequent nouns do not alternate:
  - á-á kára, káva, láva, máta, š'táva, máry, páka, škvára, tára, váza, žáha
  - í-í třída, křída, bříza, křída, líha, lícha, líska, mícha, míza, síra, svída, tíha, třída, tříska
  - ů-ů hrůza, půda, chůda, chůva, můra, stvůra, šňůra, zrůda, odrůda
  - ou-ou coura, šmouha, touha, vzpoura
- e. radical é, ó, ý do not alternate
  - é-é céva, réva, scéna
  - ó-ó póza
  - ý-ý dýha, dýka, kýta, rýha, rýma
- f. with various alternations of the kind shown (every noun has an idiosyncratic behaviour):
  - á-a dráha, hádka, kráva, láska, páska, rána, skála, Šárka, tráva, žába, bába, blána, brána, čára, dáma, dláha, chvála, jáma, kláda, pára, sláma, váha, vláha, vrána
  - í-i/ě mísa, víra, žíla, bída, díra, hlína, hlíza, jíva, lípa, míra, síla, slíva, víla
  - ou-u moucha, louka, bouda, houba, hrouda, kroupa, smlouva, strouha, trouba
  - ů-o fůra, kůra
- g. the alternation was (more) regular in Old Czech
 

"le type kráva - kravú était dans l'ancienne langue très fréquent, plus fréquent qu'aujourd'hui." Trávníček (1921a:211)

"Všechna tato substantiva krátila samohlásku slovního základu v tvarech původně trojslabičných." Komárek (1962:84)

"Krácení kořenné samohlásky při deklinaci substantiv typu žena, duše bylo důslednější než v češtině nové." Komárek (1962:84)

idem Vážný (1963:59s)

(46) templatic activity

- a. statement in prose  
feminines of the žena-class (and duše-class) must not weigh more than 3 morae.
- b. scope of the template: [root + case-marker]
- c. weight of the template: maximally 3 morae

[root + case-marker] = not more than 3 morae

- d. people thought that these alternations are due to a prohibition of two long vowels in a row, in the style of the Slovak Rhythmic Law. Shortening in INST pl –ami remained mysterious. The correct generalization is

**"the root shortens iff the case-marker weighs two morae"**

i.e. either hosts one long or two short vowels.

## IV. What is Templaticity ?

(47) example: in Classical Arabic (active perfective forms of sound trilateral roots)

Form	Template	"wear"	"write"	
I	CVCVC-	labis-	katab-	semantically unmarked
II	CVCCVC-	labbas-	kattab-	causative/ intensive
III	CVVCVC-	laabas-	kaatab-	reciprocal
VII	n-CVCVC-	n-labas	n-katab-	inchoative

(48) **one consonant short**

"weak" verbs:

in case the root is biliteral, i.e. possesses only 2 consonants, the third slot may be filled in by

- a. reduplicating the second radical:  
 $\sqrt{\text{md}}$  "extend" --> madad-a
- b. creation of a glide via apophony on V<sub>2</sub>  
 $\sqrt{\text{rm}}$  "throw" --> ramay-a  
 $\sqrt{\text{Sd}}$  "be very thirsty" --> Sadiy-a  
 $\sqrt{\text{sr}}$  "be distinguished" --> saruwa
- c. sometimes, both strategies coexist, e.g. in Biblical Hebrew  
 $\sqrt{\text{hm}}$  "stir, discomfit" --> hVmVm, hVwVm  
 $\sqrt{\text{zr}}$  "press, wring" --> zVrVr, zVwVr

(49) **one consonant too much**

borrowings with 4 consonants in the original language come in with 3 consonants.

(50) possible definition:

a necessary association of the amount of melodic (vocalic or consonantal) quantity and a given morphological category.

In this sense, AA and Czech must be granted templatic properties alike.

but: AA and IE seem to be in complementary distribution with respect to typological criteria.

3 important oppositions:

	AA	Czech
1. the template has a meaning = is a morpheme	always (?)	never
2. may count consonants	yes	never
3. scope	coincides with a morphological category	sometimes does, sometimes does not (?)

(51) detail

- a. morphological category possesses a Signifié (=is a morpheme)
  1. AA: always (?)
  2. Czech: never (?)
- b. scope
  1. AA: scope is not a problem: the templatic domain is always the morphological category associated.
  2. Czech: the definition of scope is variable and tricky.
    - 1) coincidence with the morphological category: a. Czech V-final prefixes [pref+root] = 3, b. diminutives [root+dim] = 3.
    - 2). suffix + "a chunk of the stem"...??: a. Czech comparatives, b. Czech iteratives but examples of 2) are almost hapaxes.
- c. interaction of melody + templaticity
  1. AA: never
  2. Czech. Sometimes, cf. Czech infinitives: [ $\sqrt{CVC} + V$  them.] = 2  $\mu$ : all verbs with  $\sqrt{V} \neq \emptyset$  plus verbs with  $\sqrt{V} = \emptyset$  and them. V=i,e vs. [prefix +  $\sqrt{C\emptyset C} + V$  them.] = 2 $\mu$ : verbs with  $\sqrt{V} = \emptyset$  and them. V=a
- d. restriction on vowels only
  1. AA: never  
Form III = "let V1 be long" is always concomitant with the trilateral (quadrilateral etc.) restriction on the number of root-consonants
  2. Czech: all cases seen
- e. restriction on consonants only
  1. AA: yes, e.g. Form II, trilaterals etc.
  2. Czech: never  
**it is striking that the number of consonants is always irrelevant, regardless of whether they pertain to Onsets or Codas.**  
(==> inaccuracy of the term "mora" for the description of the facts at hand)
- f. imposes an exact number of melodic items
  1. AA: always: trilaterals (=3 and only 3), quadrilaterals etc.
  2. Czech: sometimes.  
Yes: a. Czech V-final prefixes [pref+root] = 3, b. diminutives [root+dim] = 3  
No: a. Czech comparatives: 3 or more, b. Czech iteratives: 3 or more
- g. simultaneous restrictions on vowels and consonants imposed by a given morph. category
  1. AA: never
  2. Czech: never
- h. more than one templatic restriction for a given word
  1. AA. Yes: root + form II, III etc.
  2. Czech: never (?)
- i. the number "three" is recurrent (too recurrent to be accidental)
  1. AA: trilaterals

2. Czech:
  - a. Czech V-final prefixes [pref+root] = exactly 3
  - b. diminutives [root+dim] = exactly 3
  - c. infinitives: exactly 3 (counting -ti)
  - d. Czech comparatives: 3 or more
  - e. Czech iteratives: 3 or more

## References

- Černý, Fr. 1897. Studie o české kvantite". *Listy Filologické* **24**, 343-354.
- Dokulil, Miloš 1962. Tvoření slov v češtině". Díl 1: Teorie odvozování slov. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ve"d.
- Dokulil, Miloš 1967a. Jména činitelk. Tvoření slov v češtině". Díl 2: Odvozování podstatných jmen, edited by Miloš Dokulil, František Daneš & Jaroslav Kuchař, 13-124. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ve"d.
- Dokulil, Miloš 1967b. Jména nositelů vlastnosti. Tvoření slov v češtině". Díl 2: Odvozování podstatných jmen, edited by Miloš Dokulil, František Daneš & Jaroslav Kuchař, 281-406. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ve"d.
- Doležel, Lubomír 1967. Jména zdrobně"lá. Tvoření slov v češtině". Díl 2: Odvozování podstatných jmen, edited by Miloš Dokulil, František Daneš & Jaroslav Kuchař, 494-530. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ve"d.
- Hausenblas, Karel 1967. Jména mlád'at. Tvoření slov v češtině". Díl 2: Odvozování podstatných jmen, edited by Miloš Dokulil, František Daneš & Jaroslav Kuchař, 552-561. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ve"d.
- Komárek, Miroslav 1962. Historická mluvnice Česká. Volume I: Hláskosloví. 3e édition 1969, Praha: SPN.
- Lamprecht, Arnošt, Dušan Šlosar & Jaroslav Bauer 1986. Historická mluvnice Češtiny. Praha: SPN.
- Lehr-Spławiński 1918. O prasłowiańkiej metatonyi. *Prace Komisji je'zyk. Akad. Umieje'tnos'ci w Krakowie* **2**, 18-24.
- Lehr-Spławiński 1923. De la stabilisation de l'accent dans les langues slaves de l'ouest. *Revue des Etudes Slaves* **3**, 173 ss.
- Pedersen, Holger 1905. Die nasalpräsentia und der slavische akzent. *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* **38**, 297-425.
- Scheer, Tobias forth. The Rhythmic Law in Czech: Vowel-final Prefixes. *Formal Description of Slavic Languages* **3**, edited by Uwe Junghans.
- Slavičková, Eleonora 1975. Retrográdní Morfematický Slovník Češtiny s připojenými inventárními slovníky českých morfémů kořenových, prefixálních a sufixálních. Praha: Academia.
- Trávníček, František 1912. K otázce české kvantity za raženou intonaci praslovanských dlouhých vokálů pod přízvukem. *Časopis pro moderní filologii a literatury* **2**, 3 ss.
- Trávníček, František 1919. O kvantite dvouslabičných aa- a jaa-kmenů s původním přízvukem na koncovce a s praslovanskými dlouhými vokály. *Časopis pro moderní filologii a literatury* **7**, 14 ss.
- Trávníček, František 1921a. De la quantité en tchèque. *Revue des Etudes Slaves* **1**, 204-227.
- Trávníček, František 1921b. Ke kvantite" mužských kmenů na -o-, -jo- a -u- v češtině". *Listy Filologické* **48**, 101-111.
- Trávníček, František 1925. K vývoji čes. kvantity. *Sborník Prací ve"novaných profesuro Janu Máchalovi k sedmdesátým narozeninám*, edited by Jiří Horák & Miloslav Hýsek, 349-357. Praha: Klub moderních filologů.
- Trávníček, František 1935. Historická mluvnice Československá. Praha: Melantrich.

- Trávníček, František 1948-49. Mluvnice spisovné Češtiny. 2 vol. Praha: Melantrich.
- van Wijk, Nicolaas 1916. Zur sekundären steigenden Intonation im Slavischen, vornehmlich in ursprünglich kurzen Silben. Archiv für Slavische Philologie **36**, 321-377.
- van Wijk, Nicolaas 1922. Zum baltischen und slavischen Akzentverschiebungsgesetz. Indogermanische Forschungen **40**, 1-40.
- Vážný, Václav 1963. Historická mluvnice česká. Vol. II,2: Tvarosloví, Skloňování. Praha: SPN.