

Karaj GI-legantoj, bonvolu senkulpigi min pro la "minaco" el 2007: "La redaktoro de GI adiaŭas". Mi tute ne esperis ĝisvivi la 11-an volumon aŭ resti almenaŭ en mensostato permesanta redakton ajnan. Sed oni estis persvadanta min tiom insiste, ke jen mi aŭdacis redaktore funkcii ankoraŭ ĉi-okaze.

Ĉu mi sukcesis, prijuĝu, konsiderante, ke la laboro prezentigis al mi ekstreme laciga. Sen la ĉiuspeca helpado fare de la ISAE-prezidanto, prof. *Sachs*, ĉio ĉi ne estus imagebla...

Memkomprene dankemo apartenas al la aŭtoroj.

Josef Kavka

Redaktanto de GI-11,
Honora membro de UEA, de ĈEA kaj de ISAE

D-ro *Kavka* adiaŭas – piloto forlasas la ŝipon resp. ties komand-
ejon. Krom multlabora epoko por ISAE kaj Scienca Revuo, li eldonis
en la jaro 1968 la unuan volumon de "GEOLOGIO INTERNACIA" kaj
redaktis nun, en 2010, ties 11-an volumon. Finas honorofica nepagata
okupiĝo kiel "motoro" de internacilingva fakgrupo. Tio ne estas
memkompreneblaĵo. Lia entuziasmo ankaŭ ne perdiĝis pro troaĝiĝo
kaj ŝrumpado de la membronombro, pro ĉiam pli malmulte da inte-
reso ĉe la junularo, kiu preskaŭ ekskluzive komunikas per interreto
kaj ne plu emas surpaperajn eldonojn. Malgraŭ ĉio tio, li neniam
perdis el la okuloj sian prioritatan celon, nome daŭrigi, kolekti kaj
formi sciencajn fakpublikigaĵojn.

Tio estis speciala trajto de la geologia sekcio, kies fieran GI-11 mi
havas la honoron prezenti al la legantoj de Scienca Revuo. *Kavka*
speciale atentigis pri la proprafaka terminaro. Krom siaj lingvaĵe ek-
zemplodonaj fakartikoloj en Scienca Revuo li ankaŭ aperigis speci-
alan faktermin-kolekton SR 1/2003 "Scienca Vortaro de Esperanto
(akompane al la nova PIV 2002)". Li same respondecas pri la aperigo
de SR 1/2009 "Homonimoj en Esperanto, konsiderataj nomenklature
kaj terminologie", denove kontribue al PIV. Ambaŭ verkoj valoras
atenton ne nur ĉe legantoj de Scienca Revuo sed ankaŭ ĉe estontaj
fakaj sekcioj kadre de ISAE kaj ĉe la internacilingva sciencistaro.

Al la adiaŭanta aktivulo pri kaj por GEOLOGIO INTERNACIA *Josef*
Kavka mi deziras ĉion bonan kun plenkora danko pro la fruktodona
kunlaboro.

Prof. d-ro *Rüdiger Sachs*, prezidanto de ISAE

Ekivalent-norma konsisto de helaj mineraloj el la serio bazalta-fonolita

Josef KAVKA (CZ)

Enkonduko

Jam en 1986 mi traktis piroksenojn el la serio bazalta-fonolita.
Post la tro longa temp-intervalo mi venas al kompletigo, konsider-
ante nun feldspatojn kaj feldspatoidojn. Tiuj ja plej trafe bildigas
la serion. Do jen trakto sam-metoda, kia tiutempe, t.e. helpe de la
ekivalent-normo laŭ *P. Niggli*, ref. *C. BURRI* (1959). Unuavice
prezentiĝu dudeko da ĥemiaj analizoj (Tabelo 1), poste ties
Niggli-bazoj (Tabelo 2), fine la ekivalent-norma konsisto de la
koncernaj mineraloj. La lasta, Tabelo 3, estu iom komentata.

Feldspatoj

Pri la feldspatoj ĝenerale mi apogis min sur la monumenta
monografio plume de *J.V. SMITH* (1974). Speciale al la tipoj alt-
temperaturaj en la nordbohemia terciaro mi dediĉis atenton plur-
loke. En 1976 mi atentigis, ke bazi klasifikon sur feldspatoj foje
maleblas, ja proponis en 1972 la limon inter alkala bazalto (tefrito)
kaj fonolito difini helpe de kolorindico, t.e. sur procenta partopre-
no de la mineraloj malhelaj. Ja distingi inter kalcihava anortoklazo
unuafanke kaj kalihava oligoklazo aŭ andezino duaflanke, estus
enorme problemeca.

En 1985, kontestante ekziston de leŭcito en la nordbohemia
terciaro, denove mi revenis al la problemo de la feldspatoj alt-
temperaturaj.

Se oni observas la rezultan tabelon (Tab. 3), eblas dubi pri la no-
mo "anortoklazo" de *Auvergne* (n-ro 8): pro nesufiĉa komponanto
kalia (Or), la mineralo meritis nomiĝi pli eble albito! Plue, pri ve-
raj sanidinoj en la terciaro nordbohemia oni apenaŭ rajtas paroli:
tieaj fonolitoj estas tro natririĉaj, do ilia feldspato apartenas plej
ofte al anortoklazo.

Tabelo 1: Ĥemia konsisto de helaj mineraloj el la serio bazalta-fonolita

Anal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SiO ₂	56,91	59,70	57,36	64,00	64,33	68,00	64,80	68,00	65,45	63,40
Al ₂ O ₃	26,49	24,80	25,66	21,80	20,94	20,42	21,14	20,10	19,00	18,92
Fe ₂ O ₃	-	-	-	-	0,20	0,73	0,68	-	0,39	1,48
FeO	-	-	-	-	0,58	-	-	-	0,01	-
MnO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MgO	-	-	-	-	-	0,09	0,10	-	0,36	0,28
CaO	8,55	8,60	7,38	3,30	2,01	1,45	1,18	0,60	0,49	0,38
Na ₂ O	6,73	6,50	7,26	6,70	7,22	7,91	6,94	10,10	4,23	1,67
K ₂ O	0,96	1,00	1,55	1,10	4,71	3,82	5,26	1,29	9,51	14,53
TiO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P ₂ O ₅	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H ₂ O ⁺	0,57	-	0,38	-	} 0,31	} 0,37	} 0,20	-	-	} 0,53
H ₂ O ⁻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BeO	-	-	-	-	0,02	-	-	-	0,76	-
Sumo	100,21	100,60	99,59	100,80	100,32	100,40	100,30	100,09	100,20	101,19

Anal.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SiO ₂	53,88	52,47	47,40	47,60	37,85	34,95	36,48	32,83	46,41	44,65
Al ₂ O ₃	22,83	24,77	26,88	27,40	31,45	29,41	28,88	27,77	31,07	32,03
Fe ₂ O ₃	-	-	-	-	-	1,38	-	-	0,78	0,59
FeO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MnO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MgO	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
CaO	0,79	0,73	0,05	0,13	0,30	4,40	0,76	10,07	0,87	0,71
Na ₂ O	12,29	10,52	16,25	15,36	23,90	19,01	22,61	14,91	13,67	17,25
K ₂ O	1,14	2,10	0,11	0,23	0,62	0,33	0,33	2,10	3,81	3,66
TiO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P ₂ O ₅	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H ₂ O ⁺	} 0,53	7,98	} 9,67	} 9,47	} 1,01	} 1,83	} 1,62	} 0,80	0,97	0,96
H ₂ O ⁻	-	1,56	-	-	-	-	-	-	0,17	0,21
SO ₃	-	-	-	-	0,03	-	8,26	11,96	-	-
Cl	-	-	-	-	0,97	-	0,77	0,23	-	-
BeO	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumo	99,52	100,52	100,36	100,19	101,95	100,28	99,71	100,67	99,86	100,06

Analiz-referencoj de la Tabelo 1:

- andezino el eseksito. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- andezino el doreito, *Besse, Auvergne* / Francio. Anal. *F. Fouqué*, 1894, ref. *R. Brousse* 1961, p.143
- andezino el tefritoida fonolito. *Kalich*, norde de *Třebošín*, Bohemia mezmontaro. Anal. *M. Goldschlag*, ref. *J. Hibsich*, 1926, n-ro 137.
- anortoklazo el doreito. *La Morangis, Auvergne* / Francio. Anal. *F. Fouqué*, 1894, ref. *R. Brousse*, 1961, p.142.
- anortoklazo el vulkanaĵoj de Kenjo. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- anortoklazo el vulkanaĵo. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- anortoklazo el kenjito. Monto Kenjo. Anal. *E. Spencer*, 1937.
- anortoklazo el fonolito. *Liberté (Velay), Auvergne* / Francio. Anal. *F. Fouqué*, 1894, ref. *R. Brousse*, 1961, p.142.
- sanidino el fonolito. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- sanidino el kavetoj en bazalteca rokaĵo. *J. Hibsich*, 1926, n-ro 136.
- analcimo el bazalto kaj teŝinito. *E. Tröger*, 1935.
- analcimo el nefelin-sienita pegmatito, Monto *Kitknjun*, duon-insulo *Kola*. Anal. *M. Kazakoya*, ref. *K. Vlasov* k.a., 1959, p.289.
- natrolito el nefelin-bazanito. *Velké Březno*, Bohemia mezmontaro. *J. Hibsich*, 1926, n-ro 141.
- natrolito el fonolito. *Puy de Marmant, Puy de Dôme* / Francio. Anal. *M. Hey*, 1932.
- sodalito el nefelin-sienitoj. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- nozeano el fonolito. *Covac*, Kapverdaj insuloj. Anal. *C. Doeletet*, 1882.
- nozeano el diversaj vulkanaĵoj. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- haunito el diversaj vulkanaĵoj. *P. Ĉirvinskij*, 1929.
- nefelino el fonolito. *Nairobi/Kenjo*, Anal. *R. Ellenstadt*, ref. *N. Bowen & R. Ellenstadt*, 1936.
- nefelino el fonolito. *Abbot's Hill, Dunedin*, Novzelando. Anal. *J. Soon*, ref. *C. Tillet*, 1954.

Tabelo 2: La bazaj kombinaĵoj laŭ Niggli

Anal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne	35,0	33,8	37,8	34,6	37,5	41,0	36,1	51,7	22,3	8,9
Kp	4,0	3,4	5,3	17,3	16,2	13,1	18,0	4,4	34,0	50,8
Cal	22,8	20,6	19,1	8,3	5,8	4,2	3,4	1,7	1,4	0,7
C	-	-	-	-	0,3	0,6	2,0	1,0	0,7	-
BoAl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Th	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Na	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca	0,9	2,0	1,1	0,4	-	-	-	-	-	0,2
Fe	0,4	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-
Fa	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-
Fo	-	-	-	-	-	0,1	0,2	-	0,7	0,5
Q	37,77	47,2	36,7	39,4	39,4	40,2	39,6	41,2	40,5	37,3
L	61,0	57,8	62,2	60,2	59,8	58,9	59,5	58,8	58,4	60,4
M	1,3	2,0	1,1	0,4	0,8	0,9	0,9	0,0	1,1	2,3

Anal.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ne	66,9	57,5	85,3	81,1	84,3	90,6	87,4	79,3	75,9	81,6
Kp	4,0	7,6	0,4	0,7	2,0	1,1	1,0	7,5	12,2	11,5
Cal	2,3	2,1	0,1	0,4	0,7	-	-	2,1	1,7	-
C	-	-	-	1,8	1,2	0,2	-	-	-	-
BoAl	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sp	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Hl	-	-	-	-	9,5	1,3	1,1	0,4	-	-
A	-	-	-	-	-	4,2	0,7	8,3	-	-
Th	-	-	-	-	-	1,2	4,7	-	-	-
Na	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-	0,4
Ca	-	-	-	-	-	-	-	1,4	0,3	0,9
Fe	-	-	-	-	-	1,4	-	-	0,7	0,6
Fa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-
Q	26,8	27,6	14,2	16,0	2,3	-	0,6	1,0	9,0	5,0
L	73,2	72,2	85,8	84,0	87,7	98,6	94,9	97,6	89,8	93,1
M	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,4	4,5	1,4	1,2	1,9

Tabelo 3: Ekvivalent-norma konsisto de helaj mineraloj el la serio bazalta-fonolita

	Analizo mineralo (vulkanrokaĵo)	ekvivalent-normaj komponantoj					
		Or	Ab	An	Anc	Natr	Sod
1	andezino (eseksito)	5,5	44,5	38,0	10,1	-	-
2	andezino (doreito)	5,5	56,6	34,0	-	-	-
3	andezino (fonolito)	7,2	50,3	32,0	9,7	-	-
4	anortoklazo (doreito)	29,0	54,2	32,0	9,7	-	-
5	anortoklazo (Kenjo,vulk.)	27,0	58,5	9,5	0,8	-	-
6	anortoklazo (vulkanajo)	21,9	68,4	7,0	-	-	-
7	anortoklazo (kenjito)	30,0	55,3	5,6	2,3	-	-
8	anortoklazo (fonolito)	7,5	86,0	2,9	-	-	-
9	sanidino (fonolito)	56,6	37,0	2,5	-	-	-
10	sanidino (druzoj en bazalto)	84,5	1,8	1,0	10,5	-	-
11	analcimo (bazalto, teŝinito)	-	8,0	4,0	82,8 (K- Anc: 5,2)	-	-
12	analcimo (nefiin-sienito)	-	0,5 (Be-An)	3,7 4,0	76,4 (K- Anc: 10,0)	-	-
13	natrolito (nefelin-bazanito)	-	-	-	59,4	-	-
14	natrolito (fonolito)	-	-	-	94,7 (K- Natr: 0,9)	-	-
15	sodalito (nefelin-sienito)	-	-	1,2	-	-	92,6 (K- Sod: 2,2)
16	nozeano (fonolito)	-	-	-	-	-	13,0
17	nozeano (vulkanajo)	0,8	0,7	-	-	-	11,0
18	hauino (vulkanajo)	-	-	3,5	-	-	4,0
19	nofelino (fonolito)	5,0	4,5	3,0	12,8	-	-
20	nofelino (fonolito)	2,0	2,0	-	10,4	-	-

Daŭrigo de
Tabelo 3: Ekvivalent-norma konsisto de helaj mineraloj
el la serio bazalta-fonolita

Analizo		ekvivalent-normaj komponantoj						
mineralo (vulkanrokaĵo)	Nos	Hau	Ne	Kp	Kaol	Cc	Cet	
1	andezino (eseksito)	-	-	-	-	0,4	0,6	0,9
2	andezino (doreito)	-	-	-	-	-	-	3,9
3	andezino (fonolito)	-	-	-	-	-	0,8	-
4	anortklazo (doreito)	-	-	-	-	-	0,2	-
5	anortklazo (Kenjo, vulk.)	-	-	-	-	1,8	-	2,4
6	anortklazo (vulkanajaĵo)	-	-	-	-	1,2	-	2,5
7	anortklazo (kenjito)	-	-	-	-	4,8	-	2,0
8	anortklazo (fonolito)	-	-	-	-	2,0	-	1,6
9	sanidino (fonolito)	-	-	-	-	1,4	-	2,5
10	sanidino (dru- zoj en bazalto)	-	-	-	-	-	-	2,2
11	analcimo (bazalto, teŝinito)	-	-	-	-	-	-	-
12	analcimo (neflin-sienito)	-	-	-	-	5,4	-	-
13	natrolito (neflin- bazanito)	-	-	0,1	0,4	-	-	0,1
14	natrolito (fonolito)	-	-	-	-	3,6	-	0,8
15	sodalito (neflin-sienito)	-	-	-	-	2,4	-	-
16	nozeano (fonolito)	12,0	42,0	24,3	1,1	-	-	7,6
17	nozeano (vulkanajaĵo)	47,0	4,3	31,2	0,5	-	-	4,5
18	hauino (vulkanajaĵo)	-	83,0	1,0	7,5	-	0,8	0,2
19	nefelino (fonolito)	-	-	62,3	9,2	0,8	-	2,4
20	nefelino (fonolito)	-	-	72,0	10,3	0,4	-	2,9

Rimarkigoj al Tabelo 3

Ĉar tiaspeca tabelo estas – el vidpunkto grafika – malfacile kompil-
ebla, jen, kion signifas la lastkolumna Cet: Temas pri

n-ro 1: Ac 0,9
n-ro 2: Wo 2,8 / Q 1,1
n-ro 5: Ac 2,4
n-ro 6: Hm 0,6 / Q 0,9
n-ro 7: Ac 1,6 / En 0,4
n-ro 8: Q 1,6
n-ro 9: En 0,5 / Hm 0,3 / Q 1,7
n-ro 10: Wo 0,4 / En 0,8 / Hm 1,0
n-ro 13: Cal 0,1
n-ro 14: Sco 0,8
n-ro 16: C 2,1 / Ac 4,0 / Ns 1,5
n-ro 17: Ns 4,5
n-ro 18: Cs 0,2
n-ro 19: En 0,4 / Wo 0,4 / Ac 0,6
n-ro 20: Wo 1,2 / Ac 1,7.

Nomsimbol-klarigo

Ab – albito	Hau – hauino	Ns – natri-silikato
Ac – akmito	Hm – hematito	Nos – nozeano
An – anortito	K-Anc – kali-analcimo	Or – ortoklazo
Anc – analcimo	K-Natr – kali-natrolito	Q – kvarco (silici-oksido)
Be-An – berili-anortito	Kaol – kaolinito	Sco – skolecito
C – alumini-oksido	Kp – kaliofilito	Sod – sodalito
Cc – kalcito	K-Sod – kalisodalito	Wo – volastonito
Cs – kalci-silikato	Natr – natrolito	
En – enstatito	Ne – nefelino	

Feldspatoidoj

Ke ĉiu fonolito nepre enhavu nefelinon, kiel proponis *F. ZIRKEL* (1867), ne eblas teni. Laŭ la pli moderna koncepto de *H. ROSEN-BUSCH* (1896, 1923), nefelinon povas anstataŭi foje la mineraloj de la grupo sodalita, foje natrolito, foje analcimo. Memkomprene, la specioj plej natririĉaj enhavas unuavice nefelinon, dum la iomete pli silicohavaj entenas natroliton kaj analcimon.

La laste nomita mineralo en tefritoj ofte estis interpretata kiel leŭcito, tamen en la nordbohemia terciaro fakte mankanta, Be-
daŭre tiu ĉi mia konstato (1995) ĝis nun ne sukcesis disvastiĝi tra
mondliteraturon pri la vulkanrokaĵoj.

Tiutempe mi akcentis la bone konatan veron, ke analcimo kapablas enpreni la kalian komponanton ĝis la proporcio 2,9 : 1. Do, ne mirinde, ke kali-analcimo K-Anc norme aperas en la n-roj 11 kaj 12. Cetere, ankaŭ la komponanto K-Natr montriĝas en la natrolito n-ro 14. Tiom pli diskutindaj proporcioj troviĝas enkadre de la grupo sodalita. Ekz. la nozeano (n-ro 16) entenas 42% de la komponanto hauina! Ankaŭ la komponanto nefelina estas konsiderinda enkadre de la nozeanoj (n-roj 16, 17). Fine, la kali-nefelina komponanto Kp estas natura en la normalaj nefelinoj (n-roj 19, 20).

Ĉeflingva resumo

Ekvivalentně normativní složení světlých nerostů z řady čedič-znělec.

Článek se snaží stručným textem charakterizovat normativní složky příslušných nerostů. Podrobnosti vyplývají z tabulky chemismu, z vypočtených Niggliho bází a výsledně z tabulky, která uvádí jednotlivé složky v ekvivalentních podílech.

Referencoj

BURR, C. (1959): *Petrochemische Berechnungen auf äquivalenter Grundlage. (Methoden von P. Niggli)*. 334 p. Birkhäuser, Basel.

KAVKA, J. (1966): Ekvivalent-norma konsisto de piroksenoj en la vulkanroka serio bazalt-fonolita. – *Kemio Internacia*, vol. 2 p.105-114. Urugvaja Esperanto-Societo. Montevideo.

KAVKA, J. (1972): Diagrame pri ĥemia kaj minerala konsisto de la nordbohemiaj fonolitoj. – *Geologio Internacia*, vol. 2, p. 45-91. *Geoindustria*, Prago.

KAVKA, J. (1976): La feldspatoj – ĉu bona bazo por ĉefa divido de la magmorokajoj? – *Geologio Internacia*, vol. 3, p. 27-37. *Instytut Geologiczny*, Warszawa.

KAVKA, J. (1995): Ĉu leŭcito en Bohemio? – 31 p. Akademia Libroservo, KAVKA-PECH, Dobřichovice.

ROSENBUSCH, H. (1896): *Mikroskopische Physiographie der massigen Gesteine*. Stuttgart.

ROSENBUSCH, H. (1923): *Elemente der Petrographie* (la 4-a eld. relaborita fare de A. Osann. Stuttgart.

SMITH, J.V. (1974): *Feldspar Minerals In Three Volumes*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.

ZIRKEL, F. (1894): *Lehrbuch der Petrographie*. Leipzig.

Adreso de la aŭtoro

RNDr. Josef KAVKA, C.SC.

Lužná 7 – Vokovice

CZ – 160 00 Praha 6 / ČEĤIO

Priaŭtoro informo

Doktoro pri natursciencoj, kandidato de teĥnikaj sciencoj, profesia petrologo.

Gigantaj bradipodoj

Pekim Tenorio VAZ (BR)

Enkonduko

Tiu ĉi teksto pritraktas specialan grupon de bestoj, t.e., la gigantajn bradipodojn, kiuj abundis en la pleistocenaj brazilaj savanoj precipe antaŭ pli aŭ malpli 12 000 jaroj.

Bradipodoj, la vivantaj specioj kaj tiuj de la pasinteco, estas mamuloj, kiuj siavice estas karakterizataj precipe de a) la tipo de kranimandibla artikoj, kaj b) la havado de mamoj aŭ la entendo de laktoglandoj. Laŭ paleontologiaj donitaĵoj tiu ĉi enorma grupo de bestoj originis el reptilioj kaj ilia evoluado komenciĝis en la periodo triaso, antaŭ proksimume 225 milionoj da jaroj (=M.j.). Tiu-tempe ili estis malgrandaj, iom similaj al la nuntempa sciuroj kaj eble ili nutris sin el insektoj. La mamuloj disvastiĝis, ekloĝadis, probable grandnombre, ĉiujn regionojn de la Tero ĉefe post la estingiĝo de la dinosaŭroj, gravega, supermezura, tutplaneda fenomeno kiu okazis antaŭ 65 M.j.

La scienca klasifikado de la bradipodoj estas la jena: Regno: *Animalia*; Filumo: *Chordata*; Subfilumo: *Vertebrata*; Klaso: *Mammalia*; Subklaso *Eutheria* (= placentohavaj bestoj) kaj Ordo: *Xenarthra* (antaŭe nomita *Edentata*). Ĉar kelkaj vertebroj de bradipodoj, dazipodoj, mirmekofagoj kaj aliaj bestoj havas pli da artikoj ol la aliaj mamuloj, tiu unikaĵo donis nomon al la tuta grupo – *Xenarthra* (Esperante: Ksenartraj), kiu estas grekdevena vorto signifanta strangan artikon.

Vivantaj bradipodoj

Ĉiuj nuntempaj bradipodoj vivas sur aŭ pendas el branĉoj kaj trunketoj de altaj arboj de amazonia kaj de aliaj densaj arbaroj de la Amerikoj kaj Karibo, sin nutras el folioj, pezas inter 3 kaj 6 kg, la plej grandaj ne atingas 70 cm kaj similas al ordinaraĵoj, sed kontraŭe al tiuj primatoj, la bradipodoj estas trankvilaj, tro malrapide moviĝantaj (meza rapideco grimpante arbojn: 2 m/min) kaj