

## FRECVENȚA FONEMELOR ÎN LIMBA ROMÂNĂ

În *Considerațiuni asupra sistemului fonetic și fonologic al limbii române* (« Dacoromania » VII, 1934, pp. 1—54, cf. și *Études de linguistique roumaine*, 1937, pp. 203—259) și, acum de curând, în *Limba română* (vol. I, București, 1940, pp. 58—95), Sextil Pușcariu ne-a dat o amplă analiză a tuturor fonemelor românești și a tot ce e mai specific în rostirea noastră. O minuțioasă descriere a fonemelor din vorbirea aleasă bucureșteană ne-a dat recent Alf Lombard în frumosul său studiu *La prononciation du roumain* (Uppsala, 1936). Ceea ce ne lipsea însă până acuma era cunoașterea măsurii exacte în care limba română face uz de fiecare din fonemele ei. Mijlocul cel mai simplu și mai obiectiv ce ne stă la dispoziție pentru cunoașterea acestui lucru, și, deodată cu el, pentru a putea judeca limba noastră din punct de vedere al foniei<sup>1)</sup> ei, este statistica. Iată mai jos statistica<sup>2)</sup>, în procente, a frecvenței fonemelor românești: 1° în vorbirea noastră « literară » (I) și 2° în limba veche (II), statistică pe care am alcătuit-o astfel: Am luat câte una din operele următorilor scriitori: Eminescu, *Poezii* (ediția Perșicicius, 1939), Creangă,

---

<sup>1)</sup> De sigur, fonia unei limbi este în foarte mare măsură și chestiune de accent (dinamic și melodic). Noi ne vom mărgini însă, deocamdată, numai la câteva considerații pe care le putem face pe baza statisticii noastre în privința foniei limbii române, fără să intrăm și în chestiunea accentului și a melodiei.

<sup>2)</sup> La alcătuirea acestei statistici mi-a fost de mare ajutor prietenul meu Eugen Stoicovici, șef de lucrări la Facultatea de Științe dela Universitatea din Cluj, căruia îi exprim și pe această cale vule mele mulțumiri. Ea e utilizată și de Sextil Pușcariu în *Limba Română*, vol. I, pp. 83—86.

*Opere* (ediția Kirileanu, 1939), S a d o v e a n u, *Hanu-Ancuței* (ediția I), toți trei Moldoveni; I s p i r e s c u, *Legende sau basmele Românilor* (ediția Cartoian, 1932), C a r a g e a l e, *Opere* (ediția Zarifopol, vol. I, 1930), B r ă t e s c u - V o i n e ș t i, *Niculăiță Minciună* (ediția ilustrată « Cartea Românească », 1922), A r g h e z i, *Cuvinte potrivite* (1927), toți patru Munteni; A g â r b i c e a n u, *Legea Trupului* (1926) și B l a g a, *La curțile dorului* (1938), amândoi Ardeleni; două colecții de poezii populare: I a r n i k - B â r s e a n u *Doine și strigături din Ardeal* (1885) și H o d o ș, *Poezii populare din Banat* (1892). Dela pagina 67 a fiecăreia din aceste opere am numărat toate fonemele din primele 70 de cuvinte. La un total de 770 de cuvinte, am obținut un total de 3.266 de foneme. Am făcut același lucru și pentru limba veche cu următorii scriitori și opere: *Evanghelia cu învățatură* de C o r e s i, 1581 (ediția Pușcariu-Procopovici, 1914), *Palia dela Orăștie*, 1582 (ediția Roques, 1925), *Carte românească de învățatură* de V a r l a a m, 1643, *Noul Testament dela Alba-Iulia*, 1648, *Biblia dela București*, 1688, și *Cronica* lui N e c u l c e (ediția Procopovici, vol. I, 1932). La un total de 420 de cuvinte, primele 70 tot dela pagina 67 ca în scriitorii moderni, am obținut un total de 1.944 de foneme. Calculând media de frecvență a fiecăruia dintre foneme am obținut următorul procentaj :

## I (Limba modernă)

## II (Limba veche)

a) *Vocale :*

1. A	5,97%	1. A	5,93%
2. AI	0,36%	2. AI	0,39%
3. AU	0,12%	3. AU	0,64%
4. Ă	5,27%	4. Ă	5,74%
5. ĂI	0,15%	5. ĂI	0,03%
6. ĂU	0,03%	6. ĂU	0,08%
7. Â(Î)	2,36%	7. Â(Î)	1,47%
8. ÂI	0,03%	8. ÂI	—
9. E	10,14%	9. E	8,87%
10. EA	1,50%	10. EA	2,03%
11. EAU	0,03%	11. EAU	—
12. EI	0,21%	12. EI	0,44%

I (Limba modernă)			II (Limba veche)		
13.	EO	0,03%	13.	EO	—
14.	EU	0,24%	14.	EU	0,08%
15.	I	6,52%	15.	I	7,52%
16.	I (final af.)	1,13%	16.	I (final af.)	1,01%
17.	IA	0,34%	17.	IA	0,90%
18.	IE	0,45%	18.	IE	0,08%
19.	II	0,03%	19.	II	0,13%
20.	IU	0,43%	20.	IU	0,13%
21.	O	2,66%	21.	O	1,98%
22.	OA	0,67%	22.	OA	0,49%
23.	OI	0,06%	23.	OI	0,08%
24.	U	5,82%	24.	U	6,45%
25.	UĂ	0,15%	25.	UĂ	—
26.	UI	0,46%	26.	UI	0,65%
			27.	U (final af.)	3,30%
		<hr/>			<hr/>
		45,16%			48,42%

## b) Consonante

1.	P	3,21%	1.	P	2,28%
2.	B	1,25%	2.	B	0,80%
3.	M	3,31%	3.	M	3,15%
4.	F	1,10%	4.	F	1,77%
5.	V	1,29%	5.	V	0,80%
6.	T	5,39%	6.	T	5,32%
7.	D	4,32%	7.	D	3,32%
8.	S	3,98%	8.	S	4,76%
9.	Z	0,88%	9.	Z	0,75%
10.	N	6,49%	10.	N	5,74%
11.	L	4,80% (fără l articol : 3,98%)	11.	L	4,66%
12.	R	7,41%	12.	R	5,68%
13.	K'	0,31%	13.	K'	0,75%
14.	G'	0,09%	14.	G'	—
15.	C	4,29%	15.	C	3,68%
16.	G	0,89%	16.	G	0,49%
17.	H	0,18%	17.	H	0,44%

I (Limba modernă)		II (Limba veche)	
18.	Č 1,50%	18.	Č 1,98%
19.	Ĝ 0,33%	19.	Ĝ 0,23%
20.	Ș 2,54%	20.	Ș 3,63%
21.	J 0,21%	21.	J —
22.	Ț 1,07%	22.	Ț 0,90%
	54,84%	23.	Dz 0,44%
			51,58%

Ceea ce observăm, în primul rând, în statistica noastră, este că procentele de frecvență ale fonemelor limbii moderne și cele ale limbii vechi, — deși numărul fonemelor pe baza cărora am făcut calculele este diferit —, se deosebesc foarte puțin între ele. Aceasta însemnează: 1° că diferența de fonie între cele două limbi este minimă și 2° că metoda pe care am întrebuițat-o pentru a stabili aceste procente este cea bună (cf. *S e x t i l P u ș c a r i u*, *Limba Română*, vol. I, p. 86).

Remarcăm, în al doilea rând, că totalul procentelor vocalelor, — de 45,16% în limba modernă și 48,42% în limba veche —, e foarte apropiat de al consonantelor, — de 54,84% în limba modernă și 51,58% în limba veche —, ceea ce ne arată un lucru pe care-l poate controla foarte ușor oricine, că, în genere, unei vocale îi urmează, în limba română, o consonantă sau invers, și ceea ce denotă un remarcabil echilibru al limbei noastre (cf. id. *ib.*, p. 84). Comparând aceste totaluri <sup>1)</sup> cu totalurile pe care le cunoaștem ale altor limbi. — italiana

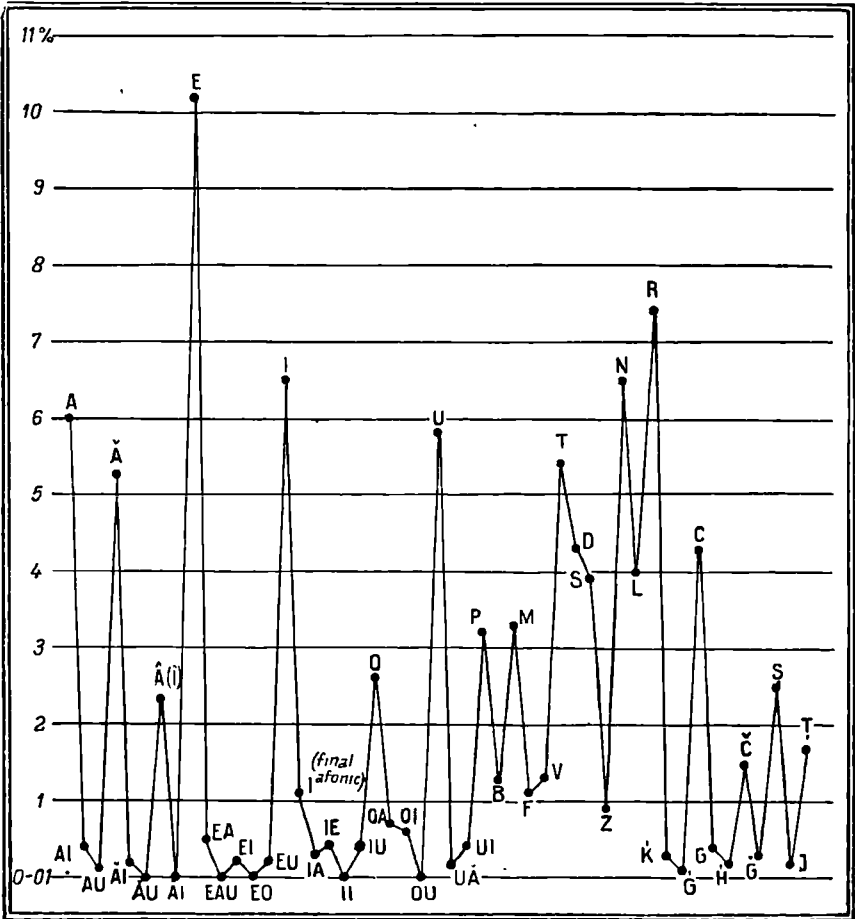
<sup>1)</sup> Urmărind numai totalul procentajului de vocale, de semivocale și de consonante și nu procentajul fiecărui fonem în parte, cum am făcut noi, I. Ș i a d b e i (*Din estetica limbii române: proporția fonemelor*, Iași, 1934, pp. 1—9) a ajuns, în privința acestor totaluri, deși s'a folosit de cu totul altă metodă, cam la aceleași cifre ca noi. Examinând anume 10 texte a câte 100 de foneme (texte din limba veche, din cea populară și din cea literară), autorul conchide că «elementul vocalic la o sută de foneme variază între 40 și 46; că în timp ce cazurile cu 40, 41 și 44 sunt rare, cele mai frecvente prezintă 42 și 43 vocale (4 cazuri din 10), ridicându-se numărul până la 45 în limba artistică (2 cazuri din 10) Elementul semi-consonantic variază între 2 și 8 foneme la sută, cele mai frecvente cazuri prezentând 52 și 53 consonante (5 cazuri din 10)», p. 9. Noi n'am crezut util, în afară de cazul lui *i* final afonic în limba modernă și a lui *i* și *u* finali afonici din limba veche, să considerăm aparte semivocalele, deoarece ele, în afară de *i* și *u* finali, se găsesc numai în diftongi, iar pe aceștia noi nu i-am divizat ci i-am considerat pe fiecare ca fonem independent.

cu 47,74% elemente vocalice față de 52,27% elemente consonantice, franceza cu 43,36% elemente vocalice față de 56,64% elemente consonantice, serbo-croata cu 46,47% elemente vocalice față de 53,53% elemente consonantice, germana cu 38,86 elemente vocalice față de 61,14% elemente consonantice (cf. A. Meillet și A. Vaillant, *Grammaire de la langue serbo-croate*, Paris, 1924, p. 16) și neogreaca cu 46,61% elemente vocalice față de 53,39% elemente consonantice (cf. Louis Roussel, *Grammaire descriptive du roméique littéraire*, Paris, pp. 2—4) —, remarcăm că limba română este printre limbile cu mare frecvență vocalică, — limba noastră veche, cu al său cam incert *u* final, întrecându-le pe toate cele menționate, iar limba modernă nefiind întrecută, dintre aceste limbi, decât de italiană cu 2,75%, de neogreacă cu 1,45% și de serbo-croată cu 1,31%, întrecând, la rândul ei, franceza cu 1,70% și germana cu 6,30%.

Remarcăm apoi, — în diagrama dela p. 44, reprezentând numai procentajul limbii moderne, se poate vedea mai ușor acest lucru —, că nu foneme ca *Ă*, *Â(Î)* și *I* final afonic, care sunt, ca timbru cele mai caracteristice foneme românești, au și cea mai mare frecvență. Dimpotrivă, *Ă* are o frecvență mijlocie, — de 5,27% în limba modernă și 5,74% în limba veche —, *Â(Î)* are o frecvență mică, — de 2,36% în limba modernă și 1,47% în limba veche —, iar *I* final afonic are o frecvență foarte mică, — de 1,13% în limba modernă și 1,01% în limba veche.

Remarcăm de asemenea că numeroșii diftongi și triftongi, și ei foarte caracteristici, prin numărul lor mare, pentru limba română, au toți o frecvență foarte redusă. Cea mai mare frecvență o are, dintre ei, *EA*, — de 1,50% în limba modernă și 2,03% în limba veche. Toți ceilalți sunt sub 1%, iar toți laolaltă au un procentaj abia de 5,28% în limba modernă și 6,15% în limba veche. Cu tot acest procentaj redus, prin numărul lor mare, diftongii și triftongii adaugă o notă însemnată de varietate vocalismului românesc, pe care limba română cu cele 7 vocale ale ei (sau, dacă îl considerăm ca atare pe *i* final afonic, 8 în limba modernă și 9 în limba veche cu *i* și *u* finali afonici), față de 16 vocale ale francezei, de 15 ale englezei, de 14 ale germanei, nu ar avea-o în vocalismul ei, și ea ar suferi, în acest caz, de sigur, și din punct de vedere al foniei. Aceasta cu atât mai mult cu cât niciuna dintre vocalele noastre n'are un procentaj de frecvență prea însemnat,

cum avem de exemplu (cf. P. F o u c h é, *L'état actuel du phonétisme français*, în « Conférences de l'Institut de Linguistique de l'Université de Paris », IV, 1936, pp. 64—65) în spaniolă și italiană, unde numărul mic de diftongi și de vocale, — în spaniolă numai 5 vocale, în



italiană, 7 —, este compensat prin frecvența lor, sau cel puțin a unora, și anume, în amândouă aceste limbi, mai cu seamă a vocalelor de cea mai puternică fonie, A și O, remarcabil de mare, fapt căruia i se datorește, de sigur, marea fonie a acestor două limbi, o fonie însă cam lipsită de varietate și fiind deci de o oarecare monotonie.

Cea mai mare frecvență o are, dintre vocalele românești, E, — de 10,14% în limba modernă și de 8,87% în limba veche. Urmează I cu frecvența de 6,52% în limba modernă și 7,52 în limba veche, apoi A cu frecvența de 5,97% în limba modernă și 5,93% în limba veche, U cu frecvența de 5,82% în limba modernă și 6,45% în limba veche, Ă cu frecvența de 5,27% în limba modernă și 5,74 în limba veche, O cu frecvența de 2,66% în limba modernă și 1,98% în limba veche, Â(Î) cu frecvența de 2,36% în limba modernă și 1,47% în limba veche, și, în sfârșit, I final afonic cu frecvența de 1,13% în limba modernă și 1,01% în limba veche.

Cele 22 de consonante ale limbei române se succed, în ordinea frecvenței lor, astfel: R cu frecvența de 7,41% în limba modernă și 5,68% în limba veche, N cu frecvența de 6,15% în limba modernă și 5,59% în limba veche, T cu frecvența de 5,39% în limba modernă și 5,32% în limba veche, L cu frecvența de 4,80% (fără l articol: 3,98%) în limba modernă și 4,66% în limba veche, D cu frecvența de 4,32% în limba modernă și 3,32% în limba veche, C cu frecvența de 4,29% în limba modernă și 3,68% în limba veche, S cu frecvența de 3,98% în limba modernă și 4,76% în limba veche, M cu frecvența de 3,31% în limba modernă și 3,15 în limba veche, P cu frecvența de 3,21% în limba modernă și 2,28% în limba veche, Ș cu frecvența de 2,54% în limba modernă și 3,63% în limba veche, Ć cu frecvența de 1,50% în limba modernă și 1,98% în limba veche, V cu frecvența de 1,29 în limba modernă și 0,80 în limba veche, B cu frecvența de 1,25% în limba modernă și 0,80% în limba veche, F cu frecvența de 1,10% în limba modernă și 1,77% în limba veche, Ț cu frecvența de 1,07% în limba modernă și 0,90% în limba veche. Toate celelalte consonante ale noastre sunt sub 1%. Acestea se succed, în ordinea frecvenței lor, astfel: G, Z, Ć, K', J, H, G'.

Ceva care ar putea surprinde, în primul moment, este că, dacă vom căuta să vedem cum sunt reprezentate ca « litere » de dicționar diferitele noastre foneme, vom găsi uneori tocmai inversul dela ceea ce ne-am așteptat având în vedere statistica noastră. Vom găsi, spre exemplu (cf. S. P u ș c a r i u, *op. cit.*, pp. 84—85) în *Dicționarul Enciclopedic Ilustrat* « Cartea Românească », pe E, fonemul cu cea mai mare frecvență din statistica noastră, cuprinzând abia 25 de pagini. Vom găsi, în schimb, pe C (+ Ć, K'), spre exemplu, care are o

frecvență mijlocie în statistica noastră, cuprinzând 185 de pagini, sau pe S, care are, în statistica noastră, o frecvență mică, cuprinzând 151 de pagini. Aceasta nu însemnează însă altceva decât că fonemul nostru cel mai frecvent în interiorul cuvintelor, — pe care-l găsim cel puțin odată tot în al doilea cuvânt românesc —, E, este foarte slab reprezentat la începutul cuvintelor (aproape numai în neologisme), pe când C (+ Č, K') și S, spre exemplu, sunt foarte frecvente numai la începutul cuvintelor (apărând deci în vorbire numai cam în măsura în care avem nevoie să întrebuițăm cuvintele respective).

Privind, sub raportul foniei, diferitele noastre foneme (vocalele împreună cu consonantele), observăm, în statistica noastră, că fonemele fonice întrec cu mult atât ca număr cât și ca procentaj pe cele afonice. În limba modernă, raportul e de 75,41% foneme fonice față de 24,59% afonice, iar în limba veche, de 71,13% fonice față de 28,87% afonice.

Ceea ce face însă, în primul rând, fonia unei limbi, ceea ce dă limbei așa numita «culoare» a ei, este măsura în care ea se folosește de vocalele ei, fonia lor fiind cu mult mai mare decât a consonantelor fonice. Unul din marii acusticieni de azi, F. T r e n d e l e n b u r g, cu foarte interesante studii asupra puterii fonice a fonemelor limbii germane, le numește «die eigentlichen Träger der Sprache» (*Klänge und Geräusche*, Berlin, 1935, citat după P. F o u c h é, *op. cit.*, p. 64). Nu-mi sunt, din păcate, în împrejurările actuale, accesibile la Sibiu, studiile lui T r e n d e l e n b u r g. Avem însă la îndemână un remarcabil studiu similar asupra fonemelor limbii engleze al acusticianului american H a r v e y F l e t c h e r, *Some Physical Characteristics of Speech and Music* (în «The Bell System Technical Journal», X, pp. 349—373). Luând ca unitate de măsură, fonemul *th* din cuvântul *thigh*, fonem care are cea mai slabă «putere» fonică din limba engleză, F l e t c h e r stabilește că «puterea» fonică a lui *o* poate fi de 900 de ori mai mare în cuvântul *awl* decât a lui *th* în *thigh*. Media «puterilor» fonice a fonemelor vocalice ale limbii engleze o stabilește F l e t c h e r (*op. cit.*, p. 364), luând ca unitate de măsură pe *th* din *thigh* (socotit ca având o singură «putere»), între 680—370 «puteri» pentru cele trei feluri de *o* și de *a* ai englezei, 460—310 «puteri» pentru cele două feluri de *u*, 350—220 «puteri» pentru cele două feluri de *e*, în fine, 260 «puteri» pentru *i*. Dintre conso-



nantele engleze, cele mai multe «puteri» fonice le are *r* : 210 «puteri». Urmează *l* cu 100 «puteri», *sh* cu 80 «puteri», *m* cu 52 «puteri», *ch* cu 42 «puteri», *n* cu 36 «puteri», *j* cu 23 «puteri», *z* cu 16 «puteri», *s* cu 16 «puteri», *t* cu 15 «puteri», *g* cu 15 «puteri», *k* cu 13 «puteri», *v* cu 12 «puteri», *b* cu 7 «puteri», *d* cu 7 «puteri», *p* cu 6 «puteri», *f* cu 5 «puteri» și, în fine, *th* cu 1 «putere».

De sigur, fonemele limbii engleze sunt foarte deosebite de ale limbii române. În lipsa însă de studii asupra puterii fonice a fonemelor limbii noastre similare studiilor lui Fletcher și în lipsa momentană a posibilităților materiale de a face astfel de studii, noi credem că rezultatele obținute de acest autor ne pot totuși servi pentru a ne feri de subiectivism în judecarea, pe baza statisticii noastre, a foniei limbii române, subiectivism la care, mai cu seamă când e vorba de propria-ți limbă, ești foarte ușor expus.

Vocalele noastre cele mai frecvente sunt: E, fonem închis și de putere fonică sub mijlocie, și I, fonem și mai închis și de cea mai mică putere fonică dintre vocale. Tot aici, ca având slabă putere fonică, trebuie să adăugăm pe celălalt fonem închis al nostru, pe U, și tot aici pe Â(Î). Dacă mai adăugăm și diftongii și triftongii conținând aceste foneme, fonemele vocalice închise și de mai mică putere fonică ne dau un total de 29,46% pentru limba modernă și de 29,97% pentru limba veche. Vocalele deschise și cu mare putere fonică A, O și Ă, la un loc cu diftongii și triftongii care au aceste trei vocale, ne dau un total de abia de 17,34% pentru limba modernă și de 18,29% pentru limba veche. Predominante ca frecvență în vocalismul românesc sunt deci fonemele mai închise, mai ascuțite, de putere fonică mai redusă, care nu sunt cele mai apte pentru marea oratorie, dar sunt cele mai potrivite, prin timbrul și prin fonia lor mai de surdină, pentru exprimarea unei fine sensibilități.

În ce privește consonantismul, — bogat, bine echilibrat, precis și elegant —, fonemele consonantice fonice ne dau, la un loc, după statistica noastră, un total de 31,27% față de 23,57% afonice, în limba modernă, și 25,52% fonice față de 26,06% afonice, în limba veche. Limba modernă prezintă deci un progres de fonie consonantică de 5,75% față de limba veche.

Spre deosebire de vocalism unde fonemele de fonie mai redusă, E și I, sunt cele care predomină ca frecvență, — în consonantismul

românesc, cel mai frecvent fonem, urmând, în statistica noastră, imediat lui E, este fonemul care, după cercetările lui Fletcher, are, dintre toate consonantele, cea mai mare putere fonică, vibranta R, — cu 210 « puteri » în engleză (unde, în realitate, avem de aface cu o vocală), — fonem aspru, care, alături de fonie, dă, de sigur, o oarecare nuanță de asprime și limbei noastre, dar, cu ea, și o notă de energie. Urmează, ca frecvență, patru foneme de mai mică putere fonică : nazala N, — cu 36 « puteri » în engleză —, dentala afonică T, — cu 15 « puteri » în engleză —, dentala fonică D, — cu numai 7 « puteri » în engleză, mai slabă deci decât afonica T —, și velara afonică C, — cu 13 « puteri » în engleză. După aceste patru, deci în al cincilea rând, ca frecvență, apare un alt fonem de puternică fonie, al doilea ca putere, după studiile lui Fletcher, dintre consonante, care e fonemul cel mai înrudit ca articulație cu R, dar de un caracter mult mai domol, mai moale decât acesta, lichida L, — cu 100 de « puteri » în engleză. Vine la rând, un fonem de slabă fonie, spiranta afonică S, — cu 16 « puteri » în engleză —, apoi labionazala de mai puternică fonie M, — cu 52 de « puteri » în engleză —, și labiala afonică, de mică putere, P, — cu 6 « puteri » în engleză. După aceste trei, deci în al nouălea rând, ca frecvență, urmează un alt fonem de mare putere fonică, al treilea, dintre consonante, după Fletcher, ca putere, șuerătoarea Ș, — cu 80 « puteri » în engleză. Urmează apoi africata afonică de mică putere Tʃ, — cu 20 « puteri » în engleză —, africata afonică de destul de mare putere Č, — cu 42 « puteri » în engleză —, după care vine labiodentală fonică V, — cu 12 « puteri » în engleză —, bilabială fonică B, — cu 7 « puteri » în engleză —, în fine, labiodentală afonică F, — cu 5 « puteri » în engleză. Toate celelalte consonante ale noastre, în general de mică putere fonică, și anume, în ordinea frecvenței : G, Z, Ć, K', J, H și G' sunt sub 1%. Ele contează deci mai mult ca elemente de varietate a foniei sistemului nostru consonantic decât ca elemente care să conteze ca atari în relieful fonic al limbei române.

Statistici amănunțite, cum e a noastră, s'au făcut până acum pentru puține limbi. Singura dintre aceste statistici, pe care o avem, deocamdată, la îndemână, este o statistică a limbii neogrecești, făcută, cum am făcut-o și noi, de L o u i s R o u s s e l (cf. *Grammaire descriptive du roméique littéraire*, pp. 2—4). Comparația, pe baza celor două statistici, a limbii române cu neogreaca, limbă recunoscută ca « sonoră », nu e

în desavantajul limbei noastre. Totalul procentajului vocalelor de mare fonie A și O este mai mare, adevărat, decât la noi, fiind de 22,23%, pe când la noi el e numai de 17,34%, în limba modernă, și de 18,29%, în limba veche. Neogreaca n'are însă decât 5 vocale și 9 diftongi, pe când noi avem 7 vocale și 19 diftongi și triftongi. Ea e, desigur, întru câtva mai puternică în fonie decât limba română, dar e mai puțin nuanțată în fonia ei, mai monotona decât limba noastră.

DIMITRIE MACREA