

APLICAREA MATRICEI DE INCIDENȚĂ ÎN STUDII DE ARHEOLOGIE ȘI NUMISMATICĂ*

0.0. De la conferința anglo-română ținută la Mamaia în 1970, avînd ca tematică „Aplicarea matematicii în științele arheologice și istorice”¹, studii tratînd probleme de acest gen nu au mai fost publicate în revistele de specialitate din România. În alte țări investigațiile în această direcție continuă, după cum rezultă din diferite publicații².

În cele ce urmează vom supune discuției folosirea matricelor de incidență în sintetizarea informațiilor arheologice și numismatice.

Se știe că pentru a ușura orientarea în cataloage, repertorii și *corpus*-uri arheologice și numismatice, ele sînt însoțite de diferiți indici: general, de localități, de materii (acesta din urmă divizat uneori pe categorii), precum și de hărți, fixînd aria de răspîndire a diferitelor culturi, categorii de materiale etc. Folosirea acestor materiale cu caracter auxiliar este însă îngreuiată de faptul că ele sînt realizate pe baza unor principii și metode diferite, adesea în limbi de o circulație restrînsă, așa încît istoricul care urmărește, de exemplu, o problemă a Europei centrale, trebuie, pe lîngă dificultățile întîmpinate într-o limbă pe care n-o cunoaște, să se familiarizeze cu metoda adoptată de fiecare autor și apoi să extragă materialul fie pe baza indicilor, fie parcurgînd întreaga lucrare.

1.0. În scopul ilustrării deosebirilor în concepția și realizarea diferitelor repertorii cităm:

1.1. „Repertoriul arheologic al Transilvaniei, I, Preistoria”³, este însoțit de 18 hărți pentru diferitele categorii de materiale (a căror denumire este dată și în limba germană). La fiecare hartă este atașată o listă a localități-

* Textul articolului de față a fost prezentat sub formă de comunicare la Laboratorul de cercetări interdisciplinare al Universității „Babeș-Bolyai”, condus de prof. Elena Popovici și la Sesiunea științifică a Muzeului de istorie al Transilvaniei, 1979.

Prescurtări:

B = Epoca bronzului

F = Epoca feudalismului timpuriu

H = Epoca hallstattiană

L = Epoca Latène

M = Epoca postromană și migrații

N = Epoca neolitică

P = Epoca paleolitică

R = Epoca romană.

¹ *Mathematics in the Archaeological and Historical Sciences*, Proceedings of the Anglo-Romanian Conference Mamaia, 1970, organized by The Royal Society of London, and The Academy of the Socialist Republic of Romania, Edited by F. R. Hodson, D. G. Kendall F.R.S., and P. Tăutu, at the University Press, Edinburgh.

² Vezi în *Archéologie et calcul, textes recueillis par Mario Borillo*, Paris, [1978].

³ M. Roska, *Thesaurus antiquitatum Transsilvanicarum*, Kolozsvár, (Cluj), 1942.

lor. Cel care dorește să se documenteze asupra unor categorii de materiale dintr-o anumită regiune a Transilvaniei va trebui, așadar, să studieze cele 18 hărți împreună cu listele lor, ceea ce necesită desigur o investiție relativ mare de efort și timp, nemaivorbind de munca depusă de autor pentru întocmirea hărților respective.

1.2. „Repertoriul arheologic al R. P. Ungaria, Comitatul Veszprém“⁴ este însoțit de hărți, unde fiecare tip de descoperire este marcat printr-un anumit semn. Oricine dorește să se informeze, chiar și numai asupra unui singur tip de materiale, trebuie să consulte fie hărțile celor patru volume, fie indicele cronologic — divizat pe categorii de materiale — al fiecărui volum.

1.3. Situația nu diferă în esență nici în ceea ce privește „Repertoriul numismatic al Cehiei, Moraviei și Sileziei“, cu un indice general și 16 hărți⁵, unde materialele sînt grupate pe provincii în ordine cronologică (șase epoci), fiecare fel de descoperire — izolată, tezaur și mormînt — fiind marcat prin cîte un semn distinctiv.

1.4. „Repertoriul arheologic al județului Botoșani“⁶, la care sînt atașați doi indici: unul pe epoci și materiale, celălalt de localități, prezintă dezavantajul că indicele pe epoci nu oferă o informație de ansamblu asupra descoperirilor dintr-o anumită localitate.

1.5. În „Repertoriul monumentelor naturii, arheologice, istorice, etnografice, de arhitectură și artă din județul Bihor“⁷, neavînd nici indice, nici hartă, culegerea unei informații referitoare la o singură categorie de materiale face necesară parcurgerea integrală a unuia din cele cinci capitole în care e împărțită lucrarea.

1.6. În „Repertoriul arheologic al Transilvaniei“ (în curs de elaborare)⁸, materialul din fiecare județ e prezentat într-un volum aparte, însoțit de o hartă, un indice cuprinzînd denumirile actuale și vechi ale localităților și un indice pe opt epoci. Astfel datele privitoare la o singură localitate trebuie căutate în opt compartimente.

2.0. Față de carențele semnalate, transcrierea materialului în matrice de incidență prezintă următoarele avantaje:

2.1. Se realizează unitatea de procedeu în sintetizarea și sistematizarea datelor oferite de materialele cuprinse în repertoriile arheologice.

2.2. Nu este necesară decît întocmirea unei hărți și a unei matrice de incidență, a cărei structură permite evitarea repetării localităților, repetare inerentă procedurii cu indice pe materii.

2.3. Matricea de incidență asigură cercetătorului o orientare mai rapidă și la fel de precisă ca indicele sau harta, deoarece îi pune la dispoziție mate-

⁴ K. Bakay, N. Kalicz, K. Sági, *Veszprém megye régészeti topográfiája, a keszthelyi és tapolczai járás*, Budapest, 1966, în seria *Magyarország régészeti topográfiája*.

⁵ *Nálezý Minci, v. Cechách, na Moravě a ve Slezsku*, red. sef Emanuela Nohejlová-Prátová, I—IV, Praha, 1955—1958.

⁶ Al. Păunescu, P. Sadurschi, V. Chirică, *Repertoriul arheologic al județului Botoșani*, I—II, București, 1976.

⁷ *Repertoriul monumentelor naturii, arheologice, istorice, etnografice, de arhitectură și de artă din județul Bihor*, Oradea, 1977.

⁸ Responsabilul temei I. H. Crișan, membrii colectivului: M. Bărbulescu, E. Chirilă, V. Vasiliev și I. Winkler.

rialul grupat concomitent, fie pe localități și epoci, fie pe localități și tipuri de materiale (ceramică, unelte, arme, faună etc.). Pentru a stabili, de exemplu, din ce epoci s-au găsit urme arheologice pe teritoriul comunei Szentgyörgyvár, plasa Keszthely, comitatul Veszprém (nr. 44), nu va trebui parcurs în întregime articolul respectiv sau indicele ori toate hărțile volumului, ci datele ar putea fi extrase prin citirea unui singur rând al matricei. De asemenea, materialul cuprins în indicele „Repertoriului numismatic al Cehiei, Moraviei și Sileziei” s-ar putea transcrie într-o matrice cu 18 coloane corespunzând celor șase epoci și câte trei diviziuni pentru fiecare fel de descoperire. Folosirea matricei de incidență ar putea fi utilă și pentru „Repertoriul Transilvaniei”, oferind posibilitatea de a extrage dintr-o singură coloană localitățile unde s-au găsit materiale dintr-o anumită epocă, iar din parcurgerea unui singur rând, în ce epoci a fost populată o anumită așezare modernă.

2.4. Posibilitatea înscrierii într-o singură matrice de incidență a datelor arheologice din mai multe unități teritoriale, în scopul studierii lor comparative.

Observație: Utilitatea adoptării matricelor de incidență este în egală măsură valabilă și pentru alte tipuri de lucrări de sinteză întemeiate pe materiale arheologice, numismatice etc.⁹

3.0. În scopul ilustrării celor de mai sus prezentăm:

3.1. Indicele pe epoci al repertoriului județului Botoșani transcris într-o matrice de incidență:

3.1.

	P	N	E	B	H	I	R	M	F	Total
1. Ağafton, IV. 2. 2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2. Albești, I. 1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4
3. Avram Iancu, XIV. 2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
4. Avrămeni, II. 1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	4
5. Bajura, XVII. 2	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4
6. Băiceni, IV. 2. 3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
7. Bălușeni, III. 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
8. Bălușenii Noi, III. 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
9. Bivolari, XX. 2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
10. Birsănești, XXIII. 3	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4
11. Borolea, XXIX. 2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
12. Boscoteni, XXV. 2.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13. Botoșani, IV. 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
14. Brăești, V. 1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6
15. Broscăuți, VI. 1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
16. Bucecea, VII. 1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
17. Buimăceni, I. 2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
18. Carasa, XII. 2	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4
19. Călăraș, VIII. 1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6
20. Călinești, VII. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
21. Cerbu, X. 3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
22. Cîrtei-Satu Nou, XX. 6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

⁹ De exemplu lucrarea: N. Zaharia, M. Petrescu-Dîmbovița și M. Zaharia, *Așezări din Moldova de la paleolitic pînă în secolul al XVIII-lea*, București, 1970; P. I. Roman, *Cultura Coțofeni*, București, 1976; I. Glodariu, *Relații comerciale ale Daciei cu lumea elenistică și romană*, Cluj, 1974 ș.a.

3.1.

	P	N	E	B	H	L	R	M	F	Total
23. Concești, IX. 1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6
24. Copălău, X. 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
25. Cordăreni, XI. 1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
26. Corlăteni, XII. 1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	6
27. Corni, XIII. 1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	6
28. Coșula, X. 4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
29. Cotu, X. 10	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4
30. Cotu Miculinți, XIV. 3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4
31. Crasnaleuca, XIV. 4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
32. Cristești, XV. 1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
33. Cristinești, XVI. 1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	5
34. Darabani, XVII. 1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6
35. Dersca, XVIII. 1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6
36. Dîngeni, XIX. 1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
37. Dobirceni, XX. 1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4
38. Dorohoi, XXI. 1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5
39. Draxini, III. 5	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6
40. Drăgușeni, XXII. 1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
41. Dumeni, XXVI. 1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
42. Durnești, XXIII. 1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4
43. Eșanca, XVII. 3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3
44. Flămînzii, XXIV. 1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
45. Fundu-Herții, XVI. 4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
46. George Coșbuc, XXVII. 3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
47. George Enescu, XXVI. 3	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
48. Ghireni, XIV. 5	1	0	1	1	1	0	0	1	0	5
49. Grivița, XIV. 5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
50. Guranda, XXIII. 6	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
51. Havirna, XXVIII. 1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6
52. Hănești, XXIX. 1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4
53. Hilișeu-Crișan, XXX. 5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
54. Hilișeu-Horia, XXX. 1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
55. Hulub, XIX. 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
56. Iezer, XXX. 3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
57. Lozna, XVIII. 2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	5
58. Mateieni, XII. 4	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
59. Moara Jorii, XXIX. 3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5
60. Movileni, IX. 2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
61. Oneaga, XV. 2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
62. Orășeni-Deal, IV. 2, 5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
63. Pleșan, VIII. 3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5
64. Popeni, XXVI. 4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
65. Popeni, V. 3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
65. Progresul, XXI. 4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
66. Puțurenii, XIV. 9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
67. Rădeni, XXV. 3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
68. Sărata-Drăgușeni, XXII. 3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
69. Silișcani, XXVII. 4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
70. Slobozia Hănești, XXIX. 5	1	0	1	1	1	0	0	1	0	5
71. Stăuceni, IV. 4	0	0	1	0	0	1	1	1	0	4
72. Storești, XXV. 4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
73. Vilcele, V. 4	1	1	1	0	0	0	0	1	0	4
74. Vlădeni, XII. 7	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
75. Vlădeni-Deal, XXV. 6	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7

18 6 60 31 25 22 13 44 23

3.2. Matricea de incidență a epocilor identificate în „Repertoriul arheologic al județului Brașov.”

3.2.

	P	N	B	II	I	R	M	F	Total
1. Apața	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2. Augustin	0	1	1	0	1	0	0	0	3
3. Bărcuț	0	1	0	1	0	0	0	0	2
4. Beclean	0	0	0	0	1	0	0	0	1
5. Beia	0	0	0	1	1	1	0	0	3
6. Bod	0	1	1	1	1	1	0	0	5
7. Bran	0	0	1	0	1	1	1	1	5
8. Brașov	1	1	1	1	1	1	1	1	8
9. Breaza	0	0	0	0	1	0	0	1	2
10. Budila	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11. Bunești	0	1	1	1	1	0	1	0	5
12. Calbor	0	1	0	0	0	1	0	0	2
13. Cața	0	1	1	0	0	1	0	1	4
14. Cincșor	0	1	1	1	0	1	1	0	5
15. Cincu	0	1	1	0	1	1	0	1	5
16. Cobor	0	1	1	1	0	0	0	0	3
17. Codlea	0	1	1	0	1	0	0	1	4
18. Comana de Jos	0	0	1	1	1	0	1	0	4
19. Comana de Sus	0	1	1	0	0	0	1	0	3
20. Cristian	0	1	1	1	1	1	1	1	7
21. Criț	0	1	1	1	0	1	1	0	5
22. Crizbav	1	1	1	1	1	1	0	1	7
23. Cuculata	0	0	1	0	1	1	0	0	3
24. Cuțuș	0	0	1	0	0	0	0	0	1
25. Dacia	0	0	0	1	0	1	0	1	3
26. Dăișoara	0	0	1	0	0	0	0	0	1
27. Drăușeni	0	0	1	0	1	0	0	1	3
28. Drumul Carului	0	0	0	0	0	1	0	0	1
29. Dumbrăvița	0	0	0	0	0	0	0	1	1
30. Făgăraș	0	1	1	0	0	0	0	1	3
31. Feldioara (Ucea)	0	1	1	0	0	1	0	0	3
32. Feldioara	0	0	1	1	1	1	1	1	6
33. Felmer	0	0	1	0	0	1	0	1	3
34. Fișer	0	0	1	0	0	1	0	0	2
35. Fintina	0	0	0	0	0	1	0	0	1
36. Ghimbav	0	0	1	0	0	0	0	1	2
37. Hălchiu	0	1	1	1	1	0	0	0	4
38. Hălmeag	0	1	0	1	1	1	1	1	6
39. Hoghiz	0	0	1	1	0	1	0	0	3
40. Homorod	0	1	1	0	0	1	0	1	4
41. Ionești	0	0	0	0	0	1	0	1	2
42. Jibert	0	1	1	1	1	1	1	1	7
43. Jimbor	0	0	1	0	1	0	0	1	3
44. Lovnic	0	1	1	0	0	1	0	0	3
45. Lupșe	0	0	0	0	0	0	0	1	1
46. Mateiaș	0	1	0	0	0	0	0	0	1
47. Măgurele	0	0	0	0	0	0	1	0	1
48. Măieruș	0	1	1	1	1	1	0	0	5
49. Mercheașa	0	0	1	0	0	1	0	1	3
50. Meșendorf	0	1	1	0	0	1	1	0	4
51. Ormeniș	0	0	1	0	1	1	0	0	3
52. Părau	0	0	1	1	0	0	0	0	2
53. Peștera	1	0	1	1	0	1	0	0	4
54. Poiana Mărului	0	0	1	1	0	0	0	0	2
55. Predeal	0	0	0	1	0	0	0	0	1

3.2.

	P	N	B	H	L	R	M	F	Total
56. Prejmer	0	0	1	0	1	0	0	1	3
57. Racoș	0	0	1	1	0	1	0	1	4
58. Rîșnov	1	1	1	0	1	1	1	1	7
59. Roadeș	0	0	0	0	1	0	0	0	1
60. Rodbav	0	1	1	1	1	1	0	1	6
61. Rotbav	0	1	1	0	0	1	1	1	5
62. Rupea	1	1	1	0	1	1	0	1	6
63. Satulung	0	1	1	0	1	1	0	0	4
64. Satu Nou	0	1	1	0	1	0	1	0	4
65. Săcele	0	0	0	0	1	1	0	0	2
66. Seliștat	0	0	0	1	0	0	0	1	2
67. Sînpetru	0	0	1	0	1	1	0	0	3
68. Stupinii Prejmerului	0	0	1	0	0	0	0	0	1
69. Șercaia	0	1	1	1	1	0	1	0	5
70. Șinca	0	0	0	0	1	1	0	0	2
71. Șinca Nouă	0	0	1	0	0	1	0	0	2
72. Șirnea	1	0	0	0	0	0	0	0	1
73. Șoarș	0	0	1	1	0	1	1	0	4
74. Șona	0	0	1	1	0	0	0	0	2
75. Teliu	0	0	0	0	1	0	0	1	2
76. Timișu de Jos	0	0	0	0	0	0	0	1	1
77. Toarcia	0	1	1	1	1	1	0	1	6
78. Țara Birsei	0	1	0	0	1	1	0	0	3
79. Ungra	0	1	1	1	0	1	0	1	5
80. Vad	0	0	0	1	0	0	1	0	2
81. Vama Buzăului	0	1	0	0	0	0	0	0	1
82. Veneția de Jos	0	0	0	1	0	0	0	0	1
83. Veneția de Sus	0	0	1	0	0	0	0	0	1
84. Viscri	0	0	1	0	1	0	0	1	3
85. Voila	0	0	1	0	0	0	1	0	2
86. Vulcan	0	0	1	0	0	0	0	1	2
87. Zărnești	0	0	1	0	0	0	0	0	1
88. Zizin	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Total:	5	36	60	32	37	44	20	37	

IUDITA WINKLER

DIE ANWENDUNG VON MATRIZEN IN DER ARCHÄOLOGIE
UND NUMISMATIK

(Zusammenfassung)

Aus der Beweisführung der Verfasserin geht hervor, daß sich die Anwendung der Matrizen für Repertorien und andere synthetische Aufsätze als nützlich erweist, da sie einen anschaulichen und leicht zu erfassenden Überblick des gesamten Materials gewährt.