

УДК 595.762.12(477)

Зоологія

В.Б. Різун

### УГРУПОВАННЯ ЖУКІВ-ТУРУНІВ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ДІБРОВ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

*Різун В.Б. Сообщества жуков-жужелиц (Coleoptera, Carabidae) дубрав Западного Подолья // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2004. – 20. – С. 123-132.*

Исследованы сообщества жуков-жужелиц сухих, свежих и влажных дубрав природного заповедника "Медоборы (Западное Подолье) с использованием почвенных ловушек Барбера. Установлены видовой состав (46 видов) и структура доминирования сообществ, их сходство по качественному и количественному коэффициентам Серенсена, проведен кластерный анализ. Среди исследованных участков лесов выделены группы сообществ жуков-жужелиц: 1) сухих дубрав; 2) свежих дубрав; 3) влажных дубрав. Исследованные сообщества жуков-жужелиц по своим экологическим характеристикам не всегда соответствуют некоторым параметрам (в частности гигротопу) выделенных лесотипологических единиц.

*Rizun, V. Communities of ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of oak forests in Western Podillia // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2004. – 20. – P. 123-132.*

Carabid beetle communities were investigated in dry, fresh and wet oak forests of Natural Reserve "Medobory" (Western Podillia) by means of soil Barber's traps. The species structure (46 species) and dominance structure of communities, their similarity by qualitative and quantitative Serensen's coefficients were determined, the cluster analysis was carried out. Among the investigated forest sites the groups of carabid communities were separated: 1) dry oak forests; 2) fresh oak forests; 3) wet oak forests. The investigated carabid beetle communities were not always corresponded to some parameters (in particular hygrotops) of separated forest-typological units by their ecological characteristics.

Природний заповідник (ПЗ) "Медобори" утворений у 1990 р. Його площа становить 9455 га, а з філіалом "Кременецькі гори" – 10455 га, нелісові площі займають лише 3,7% території. Ландшафтно-біотопічні комплекси заповідника репрезентують типові лісові фітоценосистеми Західно-Подільської височинної області Лісостепової зони України, а також раритетні (острівні) лучно-степові фітоценосистеми з характерними для них ентомокомплексами. Територія заповідника розташована на шляху меридіонального Дністровського екологічного коридору екомережі України.

Серед лісів ПЗ "Медобори" (9006,2 га), які займають 93,1% його площі, найпоширенішими є свіжі (63,56%) і вологі (29,1%) діброви [2]. Найбільшу площу займають свіжі грабові діброви (3835,5 га або 42,59% вкритої лісом площі), далі йдуть свіжі грабово-букові діброви (1889,0 га, або 20,97%), ще два типи лісу представлені в заповіднику порівняно значними площами – вологі грабово-букові діброви (1643,3 га, або 18,25%) і вологі грабові діброви (977,0 га, або 10,85%). Сухі типи лісу загалом складають (525,6 га, або 5,83%), а найпоширеніші з них – сухі грабові діброви (247,6 га, або 2,75%) і сухі грабово-букові діброви (190,1 га, або 2,11%). Сирі типи лісу займають всього 12,8 га (0,14%).

Угрупування жуків-турунів Західного Поділля раніше не вивчалися, крім угруповання 87-річної свіжої грабової діброви ПЗ "Медобори" (Краснянське л-во, кв. 44, вид. 4), яке розглянуте у нашій попередній роботі [6].

### Матеріал і методика досліджень

Збори проводили ґрунтовими пастками Барбера у 2003 р. на 5-ти пробних площах, які репрезентували основні типи лісів заповідника. Пастки (стандартні скляні банки об'ємом 0,5 л із вхідним отвором діаметром 72 мм) по 5 шт. на одну пробну площу, розміщували в лінію на відстані 10 м одна від одної. Вони функціонували з 22-23 квітня до 8 жовтня, матеріал вибирали щомісячно. Фіксуючою речовиною слугував 4% розчин формаліну.

#### Перелік пробних площ:

**А** – Городницьке л-во, кв. 32, вид. 7 (6,7 га), 4Яз1Лп1Дз4Гз, **D**<sub>1</sub>-ГД, 80 р., повнота 0,6. Середня висота деревостану 22 м, діаметр 26 см. Підлісок із ліщини звичайної, рідкий. Схил південний 20°.

**В** – Вікнянське л-во, кв. 32, вид. 4 (21,0 га), 9Гз1Дз+Б+Кл+Бк, **D**<sub>2</sub>-Г-БД, 70 р., повнота 0,7. Середня висота деревостану 22 м, діаметр 24 см. Підріст: 10Бк, 5 р., висота 1 м, 0,5 тис.шт./га. Ґрунт: сірий лісовий, суглинковий, свіжий; підґрунт лесовидні суглинки.

**С** – Городницьке л-во, кв. 15, вид. 2 (18,0 га), 5Дз5Гз+Лп+Б, **D**<sub>2</sub>-Г-БД, 80 р., повнота 0,7. Середня висота деревостану 24 м, діаметр 30 см. Підлісок із ліщини звичайної, рідкий. Ґрунт: сірий лісовий, суглинковий, свіжий; підґрунт лесовидні суглинки.

**Д** – Городницьке л-во, кв. 20, вид. 6 (24,0 га), 5Дз5Гз+Лп+Кл, **D**<sub>3</sub>-Г-БД, 70 р., повнота 0,6. Середня висота деревостану 23 м, діаметр 26 см. Ґрунт: темно-сірий лісовий, суглинковий, вологий; підґрунт лесовидні суглинки.

**Е** – Вікнянське л-во, кв. 28, вид. 3 (7,7 га), 4Дз1Лп1Кл4Гз, **D**<sub>3</sub>-ГД, 90 р., повнота 0,6. Середня висота деревостану 24 м, діаметр 40 см. Ґрунт: темно-сірий лісовий, легкосуглинковий, вологий; підґрунт лесовидні суглинки.

До видів еудомінантів віднесено ті, відсоток яких у річному зборі на пробній площі становив >10,0% (**ED**), до домінантів – 5-10% (**D**), субдомінантів – 1-5% (**SD**), рецентів – 0,5-1% (**R**) і субрецентів – <0,5% (**SR**).

### Результати досліджень

Сухі грабові діброви формуються на підвищених вододільних плато та на прилеглих до них верхніх і середніх частинах пологих схилів крутизною 3-8° різних експозицій; найчастіше вони приурочені до південно-східних, південно-західних та західних експозицій, а умовно-корінні деревостани (дуб з домішкою граба, клена польового, черешні) збереглися невеликими фрагментами [2]. Угрупування турунів сухих грабових дібров репрезентує пробна площа **А**.

У сухій грабовій діброві (**А**) виявлено 25 видів з 14 родів (табл. 1). До групи видів еудомінантів-субдомінантів входять *Abax parallelus* (26,99%), *A. parallelopipedus* (21,95%), *Pterostichus melanarius* (18,43%), *Carabus coriaceus* (7,16%), *Abax carinatus* (5,4), *Carabus cancellatus* (4,81%), *Molops piceus* (3,29%), *Pterostichus niger* (2,46%), *Calosoma inquisitor* (1,99%), *Cychrus semigranosus* (1,64%), *Carabus intricatus* (1,52%), *C. arvensis* (1,29%).

Звертає на себе увагу знахідка лише на цій пробній площі *Carabus intricatus*, який в ПЗ "Медобори" явно віддає перевагу сухим типам лісу [6], а у свіжих і вологих, протягом чотирирічних досліджень, не виявлений. Вищі позиції в структурі домінування угрупування в сухій діброві, у порівнянні з свіжими і вологими

дібровами, займають *Carabus cancellatus*, *Carabus coriaceus*, *Abax carinatus*, *Molops piceus*. Не представлені або зменшують показники своєї уловистості в сухій діброві *Leistus piceus*, *Nebria brevicollis*, *Carabus granulatus*, *Epaphius secalis*, *Patrobus atrorufus*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *P. strenuus*, *Platynus assimile*.

У порівнянні із свіжими і вологими дібровами у цьому типі лісу зменшена кількість видів гігрофілів і вони не складають відчутної частки в карабідогрупуванні.

Свіжі грабові та грабово-букові діброви (разом 5724,5 га, або 63,56%) приурочені до схилів північно-східної та південно-західної експозицій (крутизна схилів 2-5°, рідше до 15°), корінні деревостани (дубняки природного походження з постійною домішкою граба 2-5 одиниць у складі, інколи ясена, клена гостролистого, липи, явора, черешні) збереглися невеликими масивами, їхній вік 60-120 років [2]. Угрупування турунів свіжих грабових дібров репрезентують пробні площі **В**, **С**. Загалом на двох пробних площах виявлено 37 видів.

На пробній площі **В** зареєстровано 29 видів з 16 родів. До групи видів еудомінантів-субдомінантів входять *Platynus assimile* (24,47%), *Pterostichus niger* (21,16%), *Pterostichus melanarius* (14,56%), *Abax parallelus* (10,81%), *A. parallelopipedus* (6,92%), *Patrobus atrorufus* (5,95%), *Carabus granulatus* (3,24%), *Pterostichus oblongopunctatus* (3,04%), *Carabus arvensis* (1,75%), *C. coriaceus* (1,75%), *Epaphius secalis* (1,49%), *Carabus cancellatus* (1,42%).

На пробній площі **С** зареєстровано 25 видів з 13 родів. До групи видів еудомінантів-субдомінантів входять *Pterostichus niger* (36,55%), *Abax parallelus* (14,88%), *Pterostichus melanarius* (13,31%), *Platynus assimile* (8,48%), *Abax parallelopipedus* (7,31%), *Pterostichus oblongopunctatus* (4,83%), *Carabus arvensis* (2,48%), *Calosoma inquisitor* (2,35%), *Cychrus semigranosus* (1,96%), *Carabus glabratus* (1,30%), *Leistus piceus* (1,17%), *Carabus coriaceus* (1,17%), *C. cancellatus* (1,04%).

Лише на пробній площі **В** виявлені або переважають тут види (з тих, що зібрані у більшій кількості) *Nebria brevicollis*, *Carabus granulatus*, *Epaphius secalis*, *Patrobus atrorufus*, *Pterostichus anthracinus*, *Pterostichus melanarius*, *P. strenuus*, *Agonum duftschmidi*, *A. muelleri*, *Platynus assimile*, *Harpalus progrediens*, *Badister sodalis*. Це вказує на виражену гігрофільність даного карабідогрупування і його близькість до угруповання пробної площі **Е**.

Лише на пробній площі **С** виявлені або переважають тут види (з тих, що зібрані у більшій кількості) *Calosoma inquisitor*, *Carabus glabratus*, *Cychrus semigranosus*, *Stomis pumicatus*, *Badister lacertosus*, що свідчить про мезофільність даного карабідогрупування.

Характерною особливістю цих двох угруповань, у порівнянні з сухою грабовою дібровою, є наявність значної кількості гігрофільних і гігромезофільних видів: *Carabus granulatus*, *Nebria brevicollis*, *Leistus piceus*, *Epaphius secalis*, *Patrobus atrorufus*, *Pterostichus anthracinus*, *Pterostichus nigrita*, *Agonum duftschmidi*, *Platynus assimile*, окремі з яких входять до груп домінантів і субдомінантів. Таке явище, на нашу думку, може бути спричинене тим, що на Поділлі на плато, навіть при незначному штучному прорідженні деревостану виникає заболочування, що спочатку охоплює ґрунт тільки на місці зрубаних дерев, а потім прогресує і розповсюджується на всю площу [3]. Явища заболочування на високих лісостепових суходолах властиві лише Поділлі. Подібні угруповання турунів із значною присутністю гігрофільних видів виявлені

Таблиця 1  
Угруповання жуків-губрунів (*Coleoptera, Carabidae*) дібров ПЗ "Медобори"

№	Види	Пробні площі												Всього	
		А		В		С		D		E		екз.	%		
		екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	<i>Leistus piceus</i> Fröl.	-	-	-	-	9	1,17	7	1,19	8	0,58	24	0,47		
2	<i>L. rufomarginatus</i> (Duft.)	1	0,12	1	0,06	-	-	1	0,17	-	-	3	0,06		
3	<i>Nebria brevicollis</i> (F.)	-	-	15	0,97	-	-	-	-	-	-	15	0,29		
4	<i>Calosoma inquisitor</i> (L.)	17	1,99	-	-	18	2,35	6	1,02	-	-	41	0,80		
5	<i>Carabus arvensis</i> Hrbst.	11	1,29	27	1,75	19	2,48	25	4,27	64	4,68	146	2,85		
6	<i>C. cancellatus</i> Ill.	41	4,81	22	1,42	8	1,04	4	0,68	19	1,39	94	1,84		
7	<i>C. convexus</i> F.	1	0,12	-	-	1	0,13	-	-	-	-	2	0,04		
8	<i>C. coriaceus</i> L.	61	7,16	27	1,75	9	1,17	8	1,36	23	1,68	128	2,50		
9	<i>C. glabratus</i> Payk.	3	0,35	3	0,19	10	1,30	1	0,17	-	-	17	0,33		
10	<i>C. granulatus</i> L.	-	-	50	3,24	2	0,26	6	1,02	34	2,48	92	1,80		
11	<i>C. intricatus</i> L.	13	1,52	-	-	-	-	-	-	-	-	13	0,25		
12	<i>Cychrus semigranosus</i> Pallrd.	14	1,64	-	-	15	1,96	14	2,39	2	0,15	45	0,88		
13	<i>Eraphius secalis</i> (Payk.)	-	-	23	1,49	5	0,65	2	0,34	1	0,07	31	0,60		
14	<i>Trechus latus</i> Putz.	-	-	-	-	-	-	1	0,17	-	-	1	0,02		
15	<i>Bembidion lampros</i> (Hrbst.)	-	-	4	0,26	1	0,13	-	-	1	0,07	6	0,12		
16	<i>Patrobis atrorufus</i> (Ström)	-	-	92	5,95	-	-	1	0,17	164	11,99	257	5,02		
17	<i>Stomis pumicatus</i> (Panz.)	-	-	-	-	4	0,52	1	0,17	-	-	5	0,10		
18	<i>Poecilus cupreus</i> (L.)	2	0,23	1	0,06	1	0,13	-	-	4	0,29	8	0,16		
19	<i>Pterostichus anthracinus</i> (Ill.)	-	-	2	0,13	-	-	-	-	-	-	2	0,04		
20	<i>P. melanarius</i> Ill.	157	18,43	225	14,56	102	13,31	102	17,41	169	12,35	755	14,75		
21	<i>P. niger</i> (Schall.)	21	2,46	327	21,16	280	36,55	121	20,65	277	20,25	1026	20,05		
22	<i>P. oblongopunctatus</i> (F.)	4	0,47	47	3,04	37	4,83	10	1,71	135	9,87	233	4,55		
23	<i>P. strenuus</i> (Panz.)	-	-	4	0,26	1	0,13	-	-	4	0,29	9	0,17		

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24	<i>Abax carinatus</i> (Duft.)	46	5,40	-	-	-	-	9	1,53	-	-	55	1,07
25	<i>A. parallelotripedatus</i> (Pill. et Mitt.)	187	21,95	107	6,92	56	7,31	75	12,80	113	8,26	538	10,51
26	<i>A. parallelatus</i> (Duft.)	230	26,99	167	10,81	114	14,88	121	20,65	152	11,11	784	15,32
27	<i>Molops piceus</i> (Panz.)	28	3,29	-	-	-	-	-	-	6	0,44	34	0,66
29	<i>Agonum dufschmidti</i> Schmidt	-	-	2	0,13	-	-	-	-	-	-	2	0,04
30	<i>A. muelleri</i> (Hrbst.)	-	-	3	0,19	-	-	-	-	-	-	3	0,06
31	<i>Platynus assimile</i> (Payk.)	2	0,23	378	24,47	65	8,48	60	10,24	176	12,86	681	13,31
28	<i>Synuchus vivalis</i> (Ill.)	1	0,12	1	0,06	-	-	1	0,17	1	0,07	4	0,08
32	<i>Amara eurynota</i> (Panz.)	1	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,02
33	<i>A. familiaris</i> (Duft.)	-	-	2	0,13	-	-	1	0,17	-	-	3	0,06
34	<i>A. ovata</i> (F.)	4	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,08
35	<i>A. similata</i> (Gyll.)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,07	1	0,02
36	<i>Anisodactylus signatus</i> (Panz.)	-	-	1	0,06	-	-	-	-	-	-	1	0,02
37	<i>Harpalus atratus</i> Latr.	1	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,02
38	<i>H. distinguendus</i> (Duft.)	-	-	1	0,06	-	-	-	-	-	-	1	0,02
39	<i>H. latus</i> (L.)	-	-	-	-	1	0,13	-	-	-	-	1	0,02
40	<i>H. luteicornis</i> (Duft.)	-	-	-	-	1	0,13	1	0,17	-	-	2	0,04
41	<i>H. progrediens</i> Schaub.	-	-	6	0,39	-	-	1	0,17	-	-	7	0,14
42	<i>H. quadripunctatus</i> Dej.	-	-	1	0,06	1	0,13	-	-	-	-	2	0,04
43	<i>H. rufipes</i> (De Geer)	3	0,35	4	0,26	1	0,13	6	1,02	11	0,80	25	0,49
44	<i>Badister lacertosus</i> Sturm	2	0,23	-	-	5	0,65	1	0,17	2	0,15	10	0,19
45	<i>B. sodalis</i> (Duft.)	-	-	2	0,13	-	-	-	-	1	0,07	3	0,06
46	<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze)	1	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,02
	Всього	852	99,98	1545	99,96	766	99,95	586	99,98	1368	99,97	5117	99,98

нами у дослідженій раніше 87-річній свіжій грабовій діброві ПЗ "Медобори" (Краснянське л-во, кв. 44, вид. 4) [6], а також на лівобережжі Збруча в букових лісах в околиці міста Сатанова [4].

Вологі грабові та грабово-букові діброви (разом 2620,3 га, або 29,1%). Угрупування турунів цих дібров репрезентують пробні площі **Д**, **Е**. Загалом на двох пробних площах виявлено 32 види.

На пробній площі **Д** зареєстровано 26 видів з 15 родів. До групи видів еудомінантів-субдомінантів входять *Pterostichus niger* (20,65%), *Abax parallelus* (20,65%), *Pterostichus melanarius* (17,41%), *Abax parallelopedus* (12,80%), *Platynus assimile* (10,24%), *Carabus arvensis* (4,27%), *Cychrus semigranosus* (2,39%), *Pterostichus oblongopunctatus* (1,71%), *Abax carinatus* (1,53%), *Carabus coriaceus* (1,36%), *Leistus piceus* (1,19%), *Calosoma inquisitor* (1,02%), *Carabus granulatus* (1,02%). Дуже цікаве підтвердження наявності в Західному Поділлі виду *Trechus latus* Putz. (вважається карпатським ендеміком), який раніше вказувався з цього регіону [1], а в останній час знайдений також поблизу Львова Д. Храповим.

На пробній площі **Е** зареєстровано 23 види з 15 родів. До групи видів еудомінантів-субдомінантів входять *Pterostichus niger* (20,25%), *Platynus assimile* (12,86%), *Pterostichus melanarius* (12,35%), *Patrobus atrorufus* (11,99%), *Abax parallelus* (11,11%), *Pterostichus oblongopunctatus* (9,87%), *Abax parallelopedus* (8,26%), *Carabus arvensis* (4,68%), *C. granulatus* (2,48%), *C. coriaceus* (1,68%), *C. cancellatus* (1,39%).

Лише на пробній площі **Д** виявлені або переважають тут види (з тих, що зібрані у більшій кількості) *Calosoma inquisitor*, *Cychrus semigranosus*, *Abax carinatus*. Досліджене карабідоугруповання виявляє більшу подібність до угруповань турунів свіжих дібров через присутність або підвищену уловистість мезофільних видів *Calosoma inquisitor*, *Cychrus semigranosus*, *Abax carinatus* і меншу уловистість видів-гірофілів і мезо-гірофілів *Carabus granulatus*, *Patrobus atrorufus*, *Platynus assimile*.

Лише на пробній площі **Е** виявлені або переважають тут види (з тих, що зібрані у більшій кількості) *Carabus arvensis*, *C. cancellatus*, *C. coriaceus*, *C. granulatus*, *Patrobus atrorufus*, *Poecilus cupreus*, *Pterosticcus niger*, *P. oblongopunctatus*, *Abax parallelopedus*, *Molops piceus*, *Platynus assimile*. Дане угруповання має виражений гірофільний характер.

Найбільша подібність за якісним коефіцієнтом Серенсена спостерігається між свіжою грабово-буковою дібровою (**С**) і вологою грабово-буковою дібровою (**Д**), а також свіжою грабово-буковою дібровою (**С**) і вологою грабовою дібровою (**Е**) (табл. 2). Коефіцієнти подібності сухої грабової діброви із свіжими і вологими дібровами не нижчі, ніж між свіжими і вологими дібровами між собою і коливаються від 0,52 до 0,67 (табл. 2), що загалом вказує на значну фауністичну подібність дібров ПЗ "Медобори".

Більш виразну диференціацію досліджених карабідоугруповань отримуємо за допомогою кількісного коефіцієнта Серенсена. Найбільшу подібність в даному випадку мають свіжі і вологі діброви між собою, а подібність сухої діброви до них менша.

3-поміж досліджених дібров дещо виділяються свіжа грабово-букова діброва (**В**), подібність якої найвища, і за якісним і за кількісним коефіцієнтами Серенсена, до вологої грабової діброви (**Е**), а подібність вологої грабово-букової діброви (**Д**)

найвища, і за якісним, і за кількісним коефіцієнтами Серенсена, до свіжої грабово-букової діброви (С). Вище вже згадувалось про особливості розподілу гігрофільних і мезофільних видів у цих угрупованнях. Тобто, згадані угруповання жуків-турунів за своїми екологічними характеристиками не відповідають деяким параметрам (зокрема, гігротопу) окремих виділених лісотипологічних одиниць. Чим це спричинено, чи більшою чутливістю угруповань жуків-турунів до умов середовища, чи неточностями при виділенні лісотипологічних одиниць, чи іншими факторами, на даному етапі досліджень говорити передчасно.

Таблиця 2

Коефіцієнти подібності угруповань жуків-турунів дібров ПЗ "Медобори"

Коефіцієнт подібності Серенсена (якісний)					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>A</b>		0,52	0,64	0,67	0,62
<b>B</b>	0,44		0,63	0,65	0,69
<b>C</b>	0,45	0,61		0,74	0,75
<b>D</b>	0,53	0,51	0,78		0,69
<b>E</b>	0,47	0,78	0,66	0,56	
Коефіцієнт подібності Серенсена (кількісний)					

Кластерний аналіз досліджених карабідоугруповань показує вищу їх диференціацію (більшу чутливість до кількісного співвідношення видів в угрупованнях) за кількісним коефіцієнтом Серенсена (рис. 2). За якісним коефіцієнтом Серенсена чітко виділяється лише суха грабова діброва (А), а із свіжих і вологих дещо відокремлено стоїть лише карабідоугруповання свіжої грабово-букової діброви (В) (рис. 1). Пробні площі (С, D, E), практично, становлять єдину групу.

На противагу кластеру, побудованому за якісним коефіцієнтом Серенсена, кластер, побудований на основі даних кількісного коефіцієнту Серенсена, дає змогу виділити три групи угруповань жуків-турунів дібров ПЗ "Медобори": сухих дібров (А), свіжих дібров (С, D) і вологих дібров (В, E).

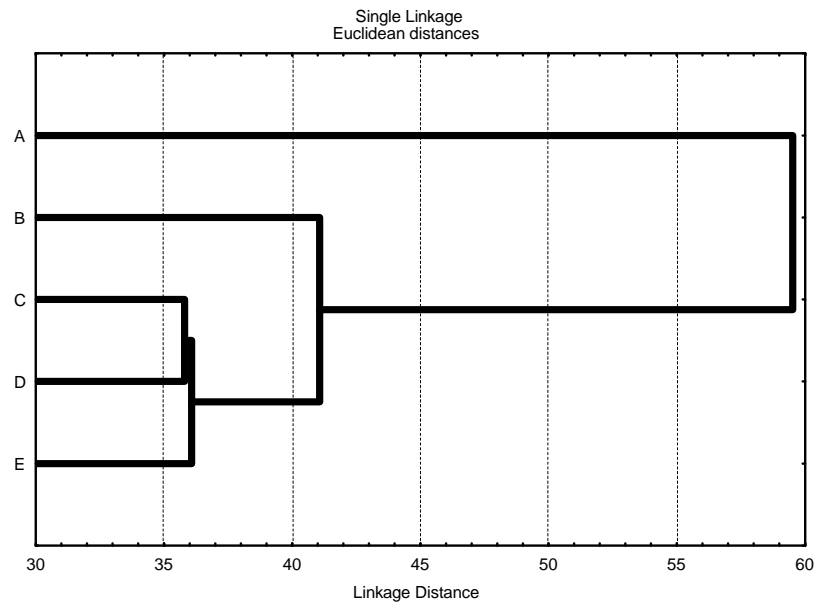


Рис. 1. Дендрит подібності (за якісним коефіцієнтом Серенсена) угруповань жуків-турунів дібров ПЗ "Медобори".

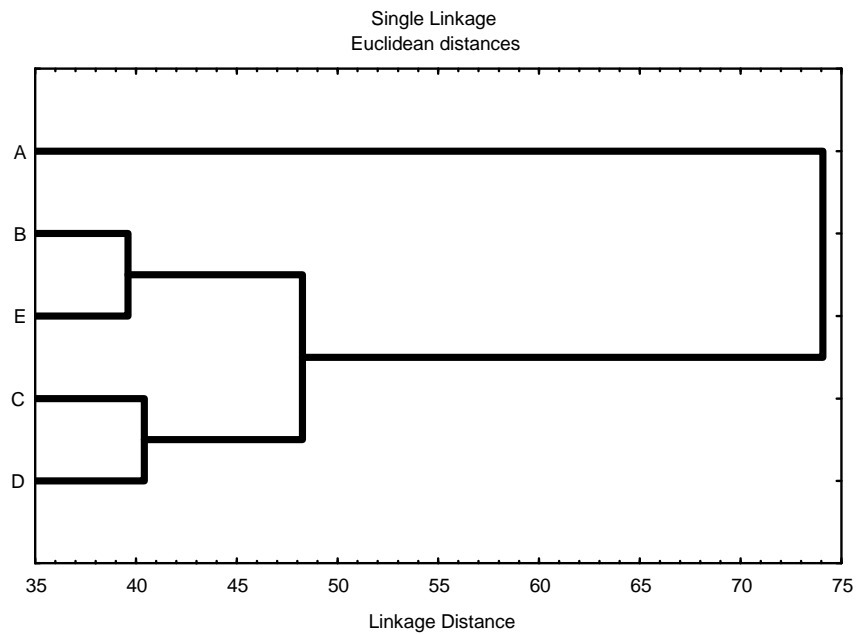


Рис. 2. Дендрит подібності (за кількісним коефіцієнтом Серенсена) угруповань жуків-турунів дібров ПЗ "Медобори".



### Обговорення результатів

Угрупування жуків-турунів лісів Західного Поділля (ПЗ "Медобори") виразно відрізняються від карабідоугруповань лісів добре дослідженої у цьому відношенні іншої височини Поділля – Розточчя (ПЗ "Розточчя") [5, 7]. У ПЗ "Розточчя" переважають свіжі і вологі сугруди, судіброви, субучини, значну площу займають також субори і бори, а діброви займають незначну площу, приблизно 2,6%, ще 18,0% припадає на бучини. Сухі типи лісу у ПЗ "Розточчя" відсутні.

В угрупованнях жуків-турунів лісів ПЗ "Медобори", у порівнянні із ПЗ "Розточчя", відсутні *Carabus hortensis* L., *Carabus linnei* Panz., *Carabus violaceus* L. (у лісах ПЗ "Медобори" за 4 роки досліджень в пастки не попадався; 2 екз. цього виду зловлені Я.І. Капелюхом в антропогенізованих біотопах у населених пунктах), *Cychrus caraboides* (L.), *Trichotichnus laevicollis* (Duft.) або дуже нечисленні, зокрема, *Carabus glabratus* Payk.

Натомість, в угрупованнях жуків-турунів лісів ПЗ "Розточчя", на відміну від лісів ПЗ "Медобори", не зареєстровані нашими багаторічними дослідженнями *Nebria brevicollis* (F.), *Carabus intricatus* L., *Cychrus semigranosus* Pallrd., або мають меншу уловистість чи розповсюджені дуже локально *Carabus cancellatus* Ill., *C. granulatus* L., *Pterostichus melanarius* Ill., *Platynus assimile* (Payk.).

### Висновки

У 2003 р. у сухих, свіжих та вологих дібровах ПЗ "Медобори" (Західне Поділля) виявлено 46 видів жуків-турунів із 22 родів.

У сухих дібровах групу видів домінантів-еудомінантів складають *Carabus coriaceus* L., *Pterostichus melanarius* Ill., *Abax carinatus* (Duft.), *A. parallelus* (Duft.), *A. parallelipedus* (Pill. et Mitt.); у свіжих дібровах – *Pterostichus melanarius* Ill., *P. niger* (Schall.), *Abax parallelus* (Duft.), *A. parallelipedus* (Pill. et Mitt.), *Platynus assimile* (Payk.); у вологих дібровах – *Patrobus atrorufus* (Ström), *Pterostichus melanarius* Ill., *P. niger* (Schall.), *P. oblongopunctatus* (F.), *Abax parallelus* (Duft.), *A. parallelipedus* (Pill. et Mitt.), *Platynus assimile* (Payk.).

Для сухих дібров групу характерних видів складають *Carabus intricatus* L., *C. coriaceus* L., *Cychrus semigranosus* Pallrd., *Abax carinatus* (Duft.); для свіжих дібров – *Calosoma inquisitor* (L.), *Abax parallelus* (Duft.), *A. parallelipedus* (Pill. et Mitt.), *Pterostichus niger* (Schall.); для вологих дібров – *Leistus piceus* Fröl., *Carabus granulatus* L., *Epaphius secalis* (Payk.), *Patrobus atrorufus* (Ström), *Platynus assimile* (Payk.).

Проведені дослідження дозволяють виділити три групи угруповань жуків-турунів дібров природного заповідника "Медобори": сухих дібров (А), свіжих дібров (С, D) і вологих дібров (В, Е).

Досліджені угруповання жуків-турунів за своїми екологічними характеристиками не завжди відповідають деяким параметрам (зокрема, гігротопу) виділених лісотипологічних одиниць.

1. Кулянда С. С., Петрусенко А. А. Эколого-географический обзор жужелиц (*Coleoptera, Carabidae*) лесов Западного Подолья // Вестн. зоол. – 1978. – №3. – С. 45-47.

2. Музика М.Я. Типологічна характеристика лісів природного заповідника "Медобори" // Концепція розвитку лісової типології в Україні в контексті лісової освіти і підвищення продуктивності лісових насаджень. Тез. доп. Міжнар. наук. конф., Харків, 15-19 травня 2000 р. – Харків, 2000. – С. 175-178.
3. Погребняк П.С. Лісорослинні умови Поділля // Лісова екологія і типологія лісів. Вибрані праці. – К.: Наук. думка, 1993. – С. 112-185.
4. Різун В.Б. *Abax schuppeli rendschmidti* (Germ.) (Coleoptera, Carabidae) в Западном Подолье // Вестн. зоол. – 1994. – №2. – С. 11.
5. Різун В.Б. Педокомплексы беспозвоночных в системе биогеоценотических связей // Экология и фауна почвенных беспозвоночных Западного Волыно-Подолья. – Киев: Наук. думка, 2003. – С. 271-354.
6. Різун В.Б., Капелюх Я.І. Угрупування жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae) деяких біоценозів природного заповідника "Медобори" // Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття. – Гримайлів, 2003. – С. 491-498.
7. Різун В.Б., Філик Р.А. Методика і досвід інвентаризації наземної мезофауни природного заповідника "Розточчя" // Природа Розточчя. – Івано-Франкове: ПЗ "Розточчя", 1999. – Вип.1. – С. 163-168.

Державний природознавчий музей НАН України, Львів