

«

»

2008

6

2010

[3,4),

5

[5]

[2]

[15]

[1].

[9, 10]

M.B.

[6]

1988

(80-100-)
(. 1),

[8].

[5].

I.

8 2 . . .

II

0,96

0-1

6 4 , . . .

II

0,89

3-4

10

557

STATISTICA 8.

$$H = -\sum p_i \ln p_i$$

Hutcheson [13]:

$$m^2_H = 1/N [1/N (N \ln^2 N - \sum n_i \ln^2 n_i) + (S-1)/2N^2 + \dots]$$

$$: = \sum p_i^2$$

p_i

$N; S$

[11]

Biodi-

$$BC_{ij} = E[|n_{ik} - n_{jk}| / (n_{ik} + n_{jk})]$$

i, n_{ik}

k

j

[7].

: 20

12

(. 2).

(*Amara lunicollis, Asaphidion flavipes, Bembidion lampros, Calathus melanocephalus, Epaphius secalis, Harpalus latus, H. luteicornis, H. rufipes, Notiophilus palustris, Poecilus versicolor, Synuchus vivalis, Pterostichus strenuus,*

[15]

Carabus glabratus,

Carabus nemoralis, Calathus melanocephalus, Loricera pilicornis - [1].

30,8%.

- 38%.

: 0,13 ± 0,01

(. 2).

(. 2).

3 4,

[12].

(. 3).

(*Pterostichus oblongopunctatus, Calathus micropterus*)
: *Harpalus latus, Epaphius secalis* -

brunnea, arvensis

- *Amara Pterostichus niger Carabus*

Loricera pilicornis Amara lunicollis -

Calathus melanocephalus, Poecilus versicolor,

<i>Amara brunnea</i> (Gyllenhal, 1810)	12,11	0
<i>Amara lunicollis</i> Schiodte, 1837	0	4,08
<i>Asaphidion flavipes</i> (Linnaeus, 1761)	0	0,68
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	0	1,36
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	0	2,72
<i>Calathus micropterus</i> (Duftschmid, 1812)	17,49	6,12
<i>Carabus arvensis</i> Herbst, 1784	4,48	0,68
<i>Carabus glabratus</i> Paykull, 1790	2,24	0
<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	0,67	0,68
<i>Carabus nemoralis</i> O.F.Muller, 1764	0	1,36
<i>Cychnus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	2,24	0
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	0	10,20
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	0	23,13
<i>Harpalus luteicornis</i> (Duftschmid, 1812)	0	0,68
<i>Harpalus rufipes</i> (Degeer, 1774)	0	0,68
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	0,22	2,04
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	0	3,40
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	0	4,76
<i>Pterostichus aethiops</i> (Panzer, 1797)	0,67	2,72
<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798)	0,67	0
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	0,22	0,68
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	4,48	0
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	0,22	2,72
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	54,29	29,27
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	0	0,68
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	0	1,36
O e o	410	147
	13	21
± u	1,57±0,07	2,32±0,09
/ -	0,33	0,15
	0,44±0,01	0,13±0,01

(. 4).

6

(. 4).

: *Loricera pilicornis*, *Notiophilus palustris*,*Pterostichus nigrita*.

8

4 (. 4).

3.

	, %		, %
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	54,29	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	29,27
<i>Calathus micropterus</i>	17,49	<i>Harpalus latus</i>	23,13
<i>Amara brunnea</i>	12,11	<i>Epaphius secalis</i>	10,20
		<i>Calathus micropterus</i>	6,12
<i>Pterostichus niger</i>	4,48		
<i>Carabus arvensis</i>	4,48	<i>Poecilus versicolor</i>	4,76
		<i>Amara lunicollis</i>	4,08
<i>Carabus glabratus</i>	2,24		
<i>Cychnus caraboides</i>	2,24	<i>Notiophilus palustris</i>	3,40
		<i>Calathus melanocephalus</i>	2,72
		<i>Loricera pilicornis</i>	2,04
		<i>Pterostichus aethiops</i>	2,72
		<i>Pterostichus nigrita</i>	2,72

4.

	, %	áéáíá	, %	
	1	12,33	3	7,48
	4	58,97	6	56,46
	1	17,49	1	6,12
	0		1	2,72
	2	4,71	5	18,38
	0		1	3,40
	1	0,67	0	
	3	5,83	4	5,44
	4	9,64	3	2,72
	0		1	0,68
	2	17,71	7	26,53
	0		1	1,36
	6	60,54	5	40,14
	1	12,11	1	4,08
	0		1	0,68
	0		2	23,81
	3	1,11	2	4,76
	1	0,67	3	4,08
	8	93,74	14	89,12
	1	4,48	2	2,04
	6	58,31	13	76,88
	6	41,47	6	21,76
	1	0,22	2	1,36

(.4).

[1]

J. Szyszko [14]

Èëòàðàòóðà

1. () ., 2008. 484 .
2. // . 2002. 3. . 126-137.
3. ., 1977. 96 .
4. ., 1967. 103 .
5. // () . 1996. 1. . 55-61.
6. i . 1991. // i . i . 1991. 6. . 83-87.
7. ., 1981. 360 .
8. B.C. ., 1979. 248 .
9. // ., 1985. . 163-164.
10. // : . 9 ., 1987. . 521-523.
11. Bray J.R., Curtis I.T. // Ecological monographs. 1957. Vol. 27. P. 325-349.
12. Huruk S. Analiza struktur i aktywnosci polnych zgrupowan biegaczowatych (Carabidae, Coleoptera) na wybranych typach gleb. Kielce. 2007. 183 s.
13. Hutcheson K. // J. Theor. Biol. 1970. Vol. 29, N 1. P. 151-154.
14. Szyszko J. State of Carabidae (Coleoptera) fauna in fresh pine forest and tentative valorisation of this environment. Warszawa, 1983. 80 .
15. Thiele H.-U. Carabid beetles in their environments. A study on habitat selection by adaptations in physiology and behaviour. Berlin, 1977. 369 p.