

-

**XV**

**1976**

"

" **1990**

(Coleoptera, Carabidae) . . . 1990.  
. . . 15. - . . . - 1990. - . 9-15.

633.63:632.762.12 (476)

**CARABIDAE)**

**(COLEOPTERA,**

[7]. [1],  
[8-11] [2, 4, 5],  
50—60- [3].  
[3]. [8],  
[2].  
50 (1987—1988 .).  
6- (10 )  
( 230 72 ) 4%-  
[6]. 2345  
50 ( . 1).  
40 4  
( 5%): . *cupreus*, . *rufipes*, . *versicolor*, . *aulicus*; 7 (2-5%): .  
*melanarius*, . *properans*, . *melanocephalus*, . *cancellatus*, *L. pilicornis*, . *cephalotes*, *H.*  
*affinis*, . *punctulatus* ; 3 (1 - 2%): . *europunctatum*, . *fossor*, *D. halensis* 26  
( 1%),

*auropunctatum*, *aulicus*, *cancellatus*, *cephalotes*, *affinis*, *punctulatus*,  
: *hybrida*.

*femoratum*, *L pilicornis*, : *Ch. nigricornis*,  
*erratus*, *niger*, *oblongopunctatus*, *cancellatus*.

*punctulatus*, : *P. calceatus*, *H. distinguendus*,

5  
: *cupreus*, *rufipes*, *ambiguus*, *P. melanarius*, *fuscipes*; 4  
*versicolor*, *properans*, *melanocephalus*, *quadrinaculatum*; 4  
*affinis*, *nemoralis*, *S. nivalis*, *dorsale*; 19 ( . 1).

2 : *cupreus*, *P. rufipes*. *P.*  
*melanarius*

( . 2, 3).

*ambiguus*.  
A. *dorsale*,

[2, 4, 5, 8-11].

*rufipes*. [8] *P. cupreus* : *melanarius*, *cupreus* *P.*  
*Anisodactylus signatus* (Pz) [2, 5].

*versicolor*, *ambiguus*, *fuscipes*,  
*cancellatus*, *nemoralis*,  
*auropunctatum*.

1. 2345

2. 50

3. :

4. 2 :

4. :

1.	(% )	
( , 1987-1988 )	" , 1987 .	" , 1988 .
<i>Poecilus cupreus</i> (Lin.)	24,95	28,59
<i>Pseudophonus rufipes</i> (Deg.)	15,36	19,22
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm)	14,05	4,50
<i>Curtonotus aulicus</i> (Pz.)	5,91	+
<i>Pterostichus melanarius</i> (Ill.)	4,40	5,96
<i>Calathus ambiguus</i> (Pk.)	+	11,07
<i>C. fuscipes</i> (Gz.)	+	5,11
<i>Bembidion properans</i> (Steph.)	4,27	4,50
<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)	3,15	4,87
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L.)	+	3,16
<i>Carabus cancellatus</i> (Ill.)	3,22	0,0
<i>Loricera pilicornis</i> (F.)	3,48	+
<i>Brosicus cephalotes</i> (L.)	3,41	+
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank)	3,68	1,09
<i>Poecilus punctulatus</i> (Schall.)	2,82	0
<i>Calosoma auropunctatum</i> (Herbst)	1,90	0
<i>Clivina fossor</i> (L.)	1,31	+
<i>Dolichus hale nsis</i> (Schall.)	1,25	+
<i>Carabus nemoralis</i> (O.F.Müll.)	0	1,09
<i>Synuchus nivalis</i> (Pz.)	+	1,70
<i>Agonum dorsale</i> (Pont.)	0	1,82
<i>Cicindela hybrida</i> (L.)	+	0
<i>Bembidion femoratum</i> (Sturm)	+	0
<i>B. lampros</i> (Herbst)	0	+
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank)	0	+
<i>Patrobus atrorufus</i> (Sturm)	0	+
<i>Asaphidion flavipes</i> (L.)	0	+
<i>Carabus granulatus</i> (L.)	0	+
<i>Poecilus lepidus</i> (Leske)	+	0
<i>Pterostichus niger</i> (Schall.)	+	+
<i>P. oblongopunctatus</i> (F.)	+	0
<i>Agonum muelleri</i> (Herbst)	+	0
<i>Calathus erratus</i> (CR.Sahlib.)	+	+
<i>Amara plebeja</i> (Gyll.)	+	0
<i>A. aenea</i> (Deg.)	+	0
<i>A. familiaris</i> (Duft.)	+	+
<i>A. bifrons</i> (Gyll.)	+	+
<i>A. ingenua</i> (Duft.)	0	+
<i>A. apricaria</i> (Pk.)	+	0
<i>A. majuscula</i> Chd.	+	+
<i>A. fulva</i> Müll.	0	+
<i>A. equestris</i> (Duft.)	+	0
<i>A. consularis</i> (Duft.)	0	+
<i>Ophonus signaticornis</i> (Duft.)	+	0
<i>Pseudophonus cal ceatus</i> (Duft.)	+	0
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duft.)	+	0
<i>H. smaragdinus</i> (Duft.)	+	0
<i>H. luteicornis</i> (Duft.)	+	0
<i>Chlaenius nigricornis</i> (F.)	+	0
	1523	822
	40	32
	0,508±0,030	0,288±0,040
	2,588±0,031	2,404±0,042
	0,120	0,146

2. - ( , - , /  
 « , 1987 . )

	1/0,0	1/3,5				2/3,5
	1/0,1	2/0,6				3/0,7
			12/53,6	3/18,5	4/7,6	19/79,7
			3/5,8	4/1,2	1/0,1	8/7,1
	1/0,2		2/1,9	4/6,3	1/0,6	8/9,0
	3/0,3	3/2,1	17/61,3	11/26,0	6/8,3	40/100

3. - ( - , - " , 1988  
 .)

		1/1,0			1/1,0
			3/2,6		3/2,6
			14/53,3	2/19,5	4/7,3
			3/2,9	3/12,3	1/01
				1/1,0	1/1,0
		1/1,0	20/58,8	6/32,8	5/7,4
	.2	3.	/%	.	

1. . . . . // . 1980. 5. .  
91-100.
- 2, . . . . // .  
1983, 7, , 18.
3. . . . . // . 1964, . 33. . 6. . 236-  
249.
4. . . . . //  
: . . . 3 . . . . ,  
1984. , 215.
5. . . . , X . . . . //  
. . . . . , 1982. . 50-51.
6. . . . . , 1982. . 285.
7. . . . .  
//  
. . . . . , 1980. . 133—144.
8. Dunning R. ., Bak A.N., Windl R.F. Carabids in sugar beet crops and their possible role as aphid predators // Ann. Appl. Biol. 1975, 80, 1, 125-128.
9. G s M. Wpływ zabiegów mszycobójczych stosowanych w uprawie buraków cukrowych na stawonogi // Badania nad chrzszczami z rodzin Carabidae i Staphylinidae. Polskie pismo Entomologiczne. Warszawa-Wrocław, 1973. T. 43. S. 535-559.
10. Gregorie-Wibo C. Incidences ecologiques de traitements phyto sanitaires en culture de betterave sucriere. 2, Acariens, Polydesmes, Staphylins, Cryptophagides et Carabides. - Pedobiologia, 1983. Bd. 25. H. 2. S. 93-108.
11. Varis A.L., H l painen J.M., oponen M. Abundance and seasonal occurrence of adult Carabidae (Coleoptera), in cabbage, sugar beet and timothy fields in southern Finland. // Z. angew. Entomol. 1984, 1, S. 62-73.