

AKCE BALT V ORLICKÝCH HORÁCH V LETECH 1979-1983

Kamil Čihák, Miloslav Hromádka a Josef Beran †

1. Úvod
2. Lokalita
3. Materiál a metodika
4. Vlastní výsledky
 - a) Kvantitativní a kvalitativní výsledky odchyty
 - b) Hnízdění ptáků na odchytovém stanovišti
 - c) Kontrolní odchyty
 - d) Odchyt do jednotlivých sítí
 - e) Denní aktivita ptáků
5. Diskuse
6. Závěr
7. Summary
8. Literatura

Úvod

Pravidelný a hromadný odchyt protahujících ptáků podle jednotné metodiky má již značnou tradici. Počátky lze vysledovat v práci mladých polských přírodovědců, kteří zahájili na pobřeží Baltu odchyt ptáků již v roce 1960. Následující rok se akce rozšířila po polském pobřeží Baltu do více stanovišť - „punktů“. V roce 1962 se připojila Litva a Estonsko a v roce 1968 NDR. Na území ČSFR byla tato akce zahájena v roce 1971 v Krkonoších a v dalších letech v Záhlinicích, Lednici, Jeseníkách a v Orlických horách. Podrobněji se o historii akce „Balt“, jak se později začala tato akce nazývat, zmiňují BUSSE (1970), BUSSE a KANIA (1970) a u nás WEBER (1974, 1979), WEBER a MILES (1978) a VOLF (1980).

Hlavními úkoly, které si organizátoři na počátku stanoviště bylo rozlišení populací protahujících ptáků na základě biometrických dat a zjištění jejich geografické příslušnosti, monografické zpracování tahu jednotlivých druhů podle jednotné metodiky objasňující podmínky a průběh tahu. Dalšími úkoly, které práci postupně rozšiřovaly bylo stanovení současného stavu, kvantitativních a kvalitativních krátkodobých a dlouhodobých změn v populacích (BUSSE a KANIA l.c., WEBER l.c.).

Cílem naší práce bylo zjištění kvantitativního a kvalitativního zastoupení ptáků v hřebenových partiích Orlických hor, sledování věrnosti lokalit, zhodnocení denní aktivity ptáků, získání biometrických dat a případně údaje o tahu ptáků a o zimovištích. Zároveň se nabízela možnost vizuálního sledování během akce a rozšíření faunistických údajů z tohoto regionu, který byl do této doby z ornitologického hlediska poněkud opomíjen. Dílčí a informativní zpracování prvních dvou let odchytu v Orlických horách uvádí VOLF (l.c., 1981).

Na tomto místě bychom chtěli poděkovat všem, kteří se na průběhu akce podíleli: T. Bělka, J. Bureš, A. Čiháková, K. Harant, S. Havel, J. Hlaváček, L. Hovorka, M. Hynek, J. Kaiser, J. Novotná, J. Prášil, L. Rybka, V. Vávra a J. Vrána. Z NDR zde pracovali I. Dorand, M. Gründel, I. Matthes, H. Müller, M. Siefke, Ch. Sigfrid. Za úspěšné dokončení celé akce se zasloužil její hlavní inspirátor a organizátor Z. Volf a základní materiální vybavení ochotně poskytl ing. Weber. Zároveň nesmíme opomenout pracovníky Správy CHKO Orlické hory za jejichž pomoci mohla akce zdárně proběhnout.

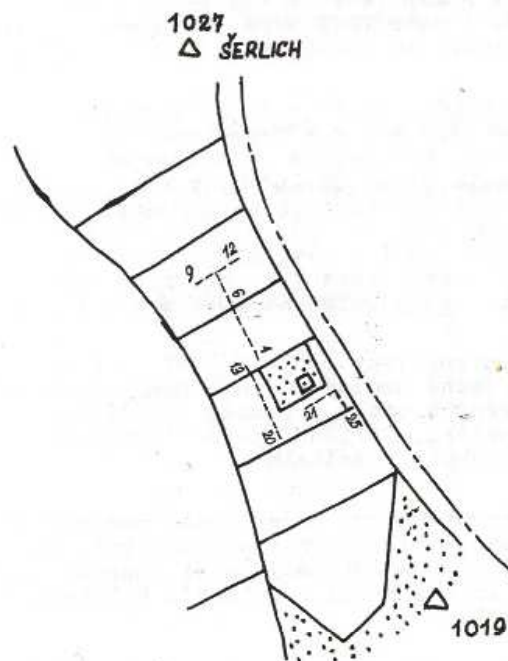
Lokalita

Odchyťové stanoviště se nachází v nejvyšší části Orlických hor, kterou je Deštenská hornatina tvořená Orlickým hřbetem. Hladina vrcholů tohoto hřbetu se pohybuje mezi 1000-1100 m n.m. (max 1115 m). Šířka ploché části hřbetu je průměrně 200 m, na obě strany spadají svahy poměrně strmě. Celý hřbet je směřován od severozápadu k jihovýchodu (SLÁDEK 1977).

Podle běžné klasifikace patří vrcholové partie Orlických hor do chladné oblasti, okrsku mírně chladného. Orlický hřbet leží téměř kolmo k převládajícímu směru větru, obecně převládá západní proudění. Maximální intenzita proudění je v noci, minimální ve dne, kromě přechodů frontálních systémů. Ve vrcholových částech nepřesahuje průměrná roční teplota 4°C. Nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou 13°C, srpen je druhý nejteplejší měsíc s teplotou o 1-1,5° nižší. Hodnota srážek za srpen dosahuje 130 mm (COUFAL a SEDLÁČEK 1977).

Rekonstrukcí přirozené vegetace patří Šerlich do společenstva horských (klimaxových) smrčín, nejbližší okolí patří ke společenstvu acidofilních horských bučin. Původní vegetace byla nahrazena smrkovou monokulturou s ojedinělými listnatými stromy (MIKYŠKA a NEUHAUSL 1969).

Vlastní odchyťové místo se nachází v blízkosti kóty Šerlich (1027 m n.m.) v nadmořské výšce asi 1014 m. Sítě byly rozestaveny na jihozápadním svahu na okraji palouku o rozloze 0,3 ha ve smrkové tyčovině 4 - 6 m vysoké (viz obr. 1).



Obr. 1. Odchyťové stanoviště Šerlich v Orlických horách. Měřítko 1:5000, — cesty, průseky, hranice lesa, - - - státní hranice, [stippled] louka, ····· rozmístění sítí, □ chata Správy CHKO.

Fig. 1. Trapping site, scale 1:5000, — roads, forest paths, bounds of a forest, - - - the state frontier, [stippled] meadow, ····· the mist nets, □ the cottage.

Materiál a metodika

Základem pro získání materiálu byl odchyt ptáků a jejich zpracování. Vizuální pozorování protahujících ptáků bylo prováděno pouze příležitostně. Meteorologické údaje byly získány z nejbližšího stanoviště Deštné (649 m n.m.) a z Hydrometeorologického ústavu v Hradci Králové.

Odchyt byl prováděn v období měsíce srpna v letech 1979-1983. Začátek a ukončení odchytů v jednotlivých letech ukazuje tab. 1. Údaje v závorkách znamenají hodinu první kontroly po natažení sítí a poslední kontroly před stažením sítí. Pro účely rozdělení odchytu na pentády byly do výsledků zahrnuty údaje z 1.8. i přesto, že nebyl odchyt prováděn celý den a z téhož důvodu byl vyřazen datum 31.8., v němž navíc nebyl v ro-

ce 1981 odchyt prováděn. Pětiletému období akce předcházela srovnávací odchyt na lokalitě v červnu 1979. Jeho výsledky jsou shrnuty v tab. 6. V roce 1982 bylo provedeno kvantitativní sčítání hnízdicích ptáků na lokalitě.

Ptáci byli chytáni do 25 - 31 sítí japonského typu výroba NDR o rozměrech 2,7 x 6 m a rozměrech oka 1,7 cm. Základní sítě akce „Balt“ (25 ks) byly v jednotlivých letech rozestaveny shodně. Mimo tuto linii „Balt“ byly někdy rozestaveny ještě vedlejší sítě na dalších místech se zvýšeným pohybem ptáků (například, skládka odpadků apod.). U těchto vedlejších sítí byli k odchytu občas používáni volaví ptáci. V zimním období 1979 - 1980 provedl lesní závod zásahy do okolních porostů vysekáním průseků, které směřovaly kolmo na směr postavení většiny sítí.

Sítě byly kontrolovány podle počasí po 1-2 hodinách. První kontrola byla do jedné hodiny po rozednění, poslední po setmění. Zpracování odchycených ptáků prováděl kroužkovatel zodpovědný za práci na stanovišti. Střídání jednotlivých skupin pracovníků na stanovišti nebylo pravidelné.

U odchycených ptáků byl určen druh, podle možnosti pohlaví a stáří, změřeno křídlo a ocas a ptáci byli okroužkováni. U některých jedinců byly zjišťovány další charakteristiky sloužící pro upřesnění určení stáří a pohlaví. V letech 1979, 1982 a 1983 byli ptáci věženi.

Údaje o odchycených ptácích byly zapisovány do „Odchyto- vých deníků“. Bylo zaznamenáváno: hodina odchytu, typ a číslo kroužku, druh, pohlaví a stáří, hmotnost, délka křídla a ocasu, číslo sítě. Na konci sezóny byly vždy sestaveny roční přehledy kroužkovaných ptáků a kontrolních odchytů.

Původní pojem „retap“ (kontrolní odchyt), jak ho uvádí BUSSE a KANIA (l.c.), byl poněkud rozšířen. Zahrnuje ptáky kontrolované nejen v témže roce, ale i v následujících letech po okroužkování. U vlastních kontrolních odchytů byla zjišťována pouze hmotnost.

Vzhledem k možnosti porovnání s dalšími akcemi podle metody „Balt“ byly údaje sledovány pouze na ptácích chytaných do základní sestavy 25 kusů sítí. Pro celkové zhodnocení biometrického materiálu byla využita měření ze všech odchycených ptáků, tzn. chycených i do ostatních sítí. Biometrické údaje nejsou v této zprávě vyhodnoceny.

Při zhodnocení denní aktivity ptáků nebylo použito metody převodu různých délek dne na standardní dvanáctihodinovou délku dne, jak to provádí BUSSE a KANIA (l.c.), protože rozdíl mezi východem a západem slunce na počátku a na konci měsíce srpna nepřesahuje 30 minut.

Statistické výpočty byly zpracovány podle KUBÍČKA a spol. (1978) a LIKEŠE a spol. (1988). Z úsporných důvodů je názvoslo-

ví ptáků v textu i tabulkách uváděno pouze prvními třemi písmeny rodového i druhového vědeckého názvu. V plném znění jsou tyto názvy uvedeny pouze v tab. 3.

Tab. 1. Začátky a konce odchytů s uvedením hodiny první a poslední kontroly.

Tab. 1. Starting and end of trapping, in parentheses the first and last controls.

Rok	Začátek odchytu	Konec odchytu
1979	01.08. (13,00)	31.08. (13,00)
1980	01.08. (14,00)	31.08. (11,30)
1981	01.08. (06,00)	30.08. (12,30)
1982	31.07. (10,00)	31.08. (17,00)
1983	31.07. (10,30)	31.08. (18,00)

Vlastní výsledky

Kvantitativní a kvalitativní výsledky odchytu

Během měsíce srpna 1979 - 1983 bylo při akci „Balt“ odchyceno 2.577 ptáků patřících ke 47 druhům. Jako dominantní se chytily tyto druhy: PRU MOD, PHY TRO, PAR ATE, REG REG, SYL ATR, FRI COE. Průměrně bylo za jeden den odchyceno 17,18 ex. Přesné zastoupení druhů, dominance a odchyt v jednotlivých dnech, pentádách a letech zobrazují tab. 2 - 5.

Hnízdění ptáků na odchytovém stanovišti

Pro porovnání početnosti a dominance kroužkovaných ptáků v průběhu měsíce srpna a ptáků hnízdicích byly v hnízdní době na lokalitě provedeny dvě akce.

První akcí byl srovnávací odchyt v červnu 1979. Odchyt začal 13. června v 16 hod. a byl ukončen 21. června v 7 hod. Vý-

Tab. 2.
Přehled chycených druhů ptáků a jejich dominance za roky 1979-83
Total outline of bird species, caught between 1979 and 1983.

Poř. čís.	Druh	Chyceno		Kroužkováno		Retrapy		Úhyn ex.
		ex.	%	ex.	%	ex.	%	
1.	PRU MOD	519	20,14	396	17,98	121	33,06	2
2.	PHY TRO	269	10,44	249	11,31	20	5,46	
3.	PAR ATE	266	10,32	253	11,49	13	3,55	
4.	REG REG	194	7,53	176	7,99	15	4,10	3
5.	SYL ATR	157	6,09	114	5,18	42	11,48	1
6.	FRI COE	140	5,43	125	5,68	15	4,10	
7.	ERI RUB	128	4,97	106	4,81	20	5,46	2
8.	PHY COL	110	4,27	102	4,63	8	2,19	
9.	PHO OCH	93	3,61	83	3,77	10	2,73	
10.	SYL CUR	79	3,07	55	2,50	24	6,56	
11.	PYR PYR	75	2,91	55	2,50	20	5,46	
12.	PAR MON	70	2,72	57	2,59	13	3,55	
13.	PAR MAJ	62	2,41	59	2,68	3	0,82	
14.	SYL BOR	58	2,25	47	2,13	11	3,01	
15.	PHO PHO	45	1,75	43	1,95	2	0,55	
16.	SYL COM	45	1,75	38	1,73	7	1,91	
17.	TUR MER	42	1,63	36	1,63	6	1,64	
18.	ANT TRI	30	1,16	29	1,32	1	0,27	
19.	FIC HYP	25	0,97	25	1,14			
20.	PAR CRI	24	0,93	17	0,77	6	1,64	1
21.	TUR PHI	18	0,70	18	0,82			
22.	EMB CIT	17	0,66	13	0,59	4	1,09	
23.	PHY SIB	14	0,54	14	0,64			
24.	CAR FLA	11	0,43	8	0,36	3	0,82	
25.	REG IGN	11	0,43	11	0,50			
26.	CAR SPI	10	0,39	9	0,41	1	0,27	
27.	CER FAM	8	0,31	8	0,36			
28.	TRO TRO	7	0,27	7	0,32			
29.	TUR TOR	6	0,23	6	0,27			
30.	HIP ICT	5	0,19	5	0,23			
31.	MUS STR	5	0,19	5	0,23			
32.	PAR CAE	5	0,19	5	0,23			
33.	SIT EUR	5	0,19	4	0,18	1	0,27	
34.	ANT PRA	4	0,16	4	0,18			
35.	FIC PAR	3	0,12	3	0,14			
36.	GAR GLA	3	0,12	3	0,14			
37.	JYN TOR	3	0,12	3	0,14			
38.	LAN COL	2	0,08	2	0,09			
39.	AEG FUN	1	0,04	1	0,05			
40.	CUC CAN	1	0,04	1	0,05			
41.	DEN MAJ	1	0,04	1	0,05			
42.	LOC NAE	1	0,04	1	0,05			
43.	LOX CUR	1	0,04	1	0,05			
44.	LUS LUS	1	0,04	1	0,05			
45.	MOT ALB	1	0,04	1	0,05			
46.	NUC CAR	1	0,04	1	0,05			
47.	SAX RUB	1	0,04	1	0,05			
Celkem		2577		2202		366		9
%		100,00		85,42		14,23		0,35

Tab. 3. Přehled odchycených druhů ptáků a jejich počet v jednotlivých letech.

Tab. 3. Number of bird species, caught in individual years.

odchyceno/z toho retrap

Druh	1979	1980	1981	1982	1983
Aegolius funereus	-	-	-	-	1/-
Anthus pratensis	1/-	1/-	-	-	2/-
Anthus trivialis	6/-	8/-	-	-	4/-
Carduelis flammea	-	-/1	4/-	-/1	4/1
Carduelis spinus	-	-	2/-	4/1	3/-
Certhia familiaris	-	1/-	-	6/-	1/-
Cuculus canorus	-	-	-	-	-
Dendrocopos major	-	-	1/-	-	-
Emberiza citrinella	-	4/3	2/1	5/-	2/-
Erithacus rubecula	20/2	20/4	16/3	23/5	29/6
Ficedula hypoleuca	3/-	3/-	8/-	7/-	4/-
Ficedula parva	1/-	-	-	1/-	1/-
Fringilla coelebs	13/1	23/3	25/1	45/8	19/2
Garrulus glandarius	2/-	1/-	-	-	-
Hippolais icterina	-	-	2/-	1/-	2/-
Jynx torquilla	2/-	-	1/-	-	-
Lanius collurio	-	2/-	-	-	-
Locustella naevia	-	-	1/-	-	-
Loxia curvirostra	-	-	1/-	-	-
Luscinia luscinia	-	-	-	1/-	-
Motacilla alba	-	-	-	-	1/-
Muscicapa striata	-	1/-	1/-	3/-	-
Nucifraga caryocatactes	-	-	-	1/-	-
Parus ater	16/-	48/2	53/1	43/4	93/6
Parus caeruleus	-	1/-	2/-	-	2/-
Parus cristatus	4/1	4/1	3/2	2/-	5/2
Parus major	-	9/-	22/-	11/2	17/1
Parus montanus	8/3	9/3	12/2	17/4	11/1
Phoenicurus ochruros	4/-	16/-	21/1	33/7	9/2
Phoenicurus phoenicurus	8/2	6/-	11/-	12/-	6/-
Phylloscopus collybita	10/-	9/-	20/-	37/6	26/2
Phylloscopus sibilatrix	1/-	1/-	8/-	2/-	2/-
Phylloscopus trochilus	57/33	63/3	31/3	50/8	48/3
Prunella modularis	53/11	60/20	101/26	79/29	105/35
Pyrrhula pyrrhula	10/3	10/2	10/5	-	25/10
Regulus ignicapillus	1/-	3/-	2/-	-	5/-
Regulus regulus	6/-	69/-	16/1	29/5	59/9
Saxicola rubetra	-	-	1/-	-	-
Sitta europaea	-	1/-	2/-	-	1/1
Sylvia atricapilla	17/2	18/2	24/11	31/23	25/4
Sylvia borin	5/-	17/1	7/-	9/10	9/-
Sylvia communis	4/1	12/1	9/1	10/4	3/-
Sylvia curruca	11/5	4/-	13/8	7/-	20/11
Troglodytes troglodytes	-	-	2/-	4/-	1/-
Turdus merula	6/2	8/1	5/1	9/1	8/1
Turdus philomelos	4/-	6/-	2/-	4/-	2/-
Turdus torquatus	2/-	2/-	1/-	-	1/-
47 sp.	275/36	440/47	449/67	491/119	556/97

Tab. 4. Počet chycených ptáků v jednotlivých dnech.
Tab. 4. Number of birds, caught in individual days.

odchyceno/retrap

Datum	1979	1980	1981	1982	1983	Celkem	% (ξ)
1.8.	10/-	22/2	41/1	33/5	41/3	147/11	6,13
2.8.	21/1	26/3	29/2	39/4	34/3	149/13	6,29
3.8.	17/1	13/1	38/6	22/1	19/2	109/11	4,66
4.8.	20/3	18/1	18/4	27/7	8/-	91/15	4,11
5.8.	6/1	15/1	23/1	32/5	14/1	90/9	3,84
6.8.	30/2	10/3	32/3	27/3	32/5	131/16	5,70
7.8.	15/-	12/1	19/2	23/5	55/12	124/20	5,59
8.8.	12/1	24/2	14/1	15/8	11/9	76/21	3,76
9.8.	6/3	21/2	16/4	22/6	21/4	86/19	4,07
10.8.	8/3	12/1	25/6	22/10	18/1	85/21	4,11
11.8.	6/2	10/1	16/4	14/9	29/1	75/17	3,57
12.8.	7/1	8/2	11/1	13/7	27/2	66/13	3,07
13.8.	8/-	14/3	11/1	17/5	15/4	65/13	3,03
14.8.	5/1	15/-	21/1	8/4	8/3	57/9	2,56
15.8.	12/2	21/-	11/2	7/3	12/1	63/8	2,76
16.8.	5/1	20/1	6/2	11/4	20/4	62/12	2,87
17.8.	7/1	12/3	11/-	13/3	23/-	66/7	2,83
18.8.	6/1	14/1	5/4	14/3	14/2	53/11	2,48
19.8.	7/-	16/4	8/2	14/3	22/2	67/11	3,03
20.8.	9/-	13/3	5/1	5/5	13/2	45/11	2,17
21.8.	4/-	8/1	12/-	2/-	6/1	32/2	1,32
22.8.	5/1	7/2	16/3	8/2	7/-	43/8	1,98
23.8.	9/1	3/2	8/3	16/1	17/4	53/11	2,48
24.8.	12/-	9/-	4/3	13/1	22/3	60/7	2,60
25.8.	6/2	4/-	12/1	9/1	8/4	39/8	1,82
26.8.	1/1	25/3	10/2	11/2	13/4	60/12	2,79
27.8.	5/2	12/-	5/3	16/2	16/1	54/8	2,41
28.8.	1/-	25/2	5/1	10/7	15/7	56/17	2,83
29.8.	3/4	22/-	12/-	12/-	6/10	55/14	2,68
30.8.	12/1	9/2	5/3	16/3	10/2	52/11	2,44
Celkem	275/36	440/47	449/67	491/119	556/97	2211/366	

Tab. 5. Počet chycených ptáků v jednotlivých pentádách.
Tab. 5. Number of birds caught in individual pentades.

odchyceno/retrap

Den	1979	1980	1981	1982	1983	1979-1983
1-5	74/6	94/8	149/14	153/22	116/9	586/59
%	25,72	20,94	31,59	28,65	19,14	25,03
6-10	71/9	79/9	106/16	109/32	137/31	502/97
%	25,72	18,07	23,64	23,08	25,73	23,24
11-15	38/6	68/6	70/9	59/28	91/11	326/60
%	14,15	15,20	15,31	14,40	15,62	14,98
16-20	34/3	75/12	35/9	57/18	92/10	293/52
%	11,90	17,86	8,53	12,27	15,62	13,39
21-25	36/4	31/5	52/10	48/5	60/12	227/36
%	12,86	7,39	12,02	8,67	11,03	10,21
26-30	22/8	93/7	37/9	65/14	60/24	277/62
%	9,65	20,53	8,91	12,93	12,86	13,15
Celkem	275/36	440/47	449/67	491/119	556/97	2211/366

sledky tohoto odchyty ukazuje tab. 6. Druhou akcí bylo kvantitativní sčítání hnízdicích druhů v nejbližším okolí odchytového stanoviště v hnízdní době roku 1982. Na tomto stanovišti byla vyznačena poměrně malá plocha (asi 4,5 ha), na které bylo v době vrcholu hnízdní aktivity (v této nadmořské výšce konec června a počátek července) provedeno kvantitativní sčítání tzv. mapovací metodou (ŠTASTNÝ 1974). Celou sledovanou plochu znázorňuje obr. 1.

Jako nehnízdící byly na této lokalitě zjištěny ve sledovaném hnízdním období tyto druhy: MOT ALB, ERI RUB, TUR TOR, TUR MER, TUR PHI, PHY COL, PAR MON, PAR MAJ, COR CORONE, LOX CUR. Početnost, dominance a denzita zjištěných hnízdicích druhů je přehledně ukázána v tab. 7.

Tab. 6. Výsledky srovnávacího odchyty v červnu 1979.

Tab. 6. The results of the comparative catching in June 1979.

Druh	n	%	Druh	n	%
FRI COE	20/2	18,64	PHO OCH	2/1	2,54
PRU MOD	15/7	18,64	ANT TRI	2/-	1,69
PHY TRO	12/4	13,56	PYR PYR	2/-	1,69
SYL ATR	10/-	8,47	REG IGN	2/-	1,69
SYL CUR	4/2	5,08	ANT PRA	1/-	0,85
CAR FLA	5/-	4,24	CAR CAN	1/-	0,85
SYL BOR	4/-	3,39	CAR SPI	1/-	0,85
SYL COM	4/-	3,39	CER FAM	1/-	0,85
EMB CIT	3/-	2,54	PAR ATE	1/-	0,85
ERI RUB	3/-	2,54	PHY SIB	1/-	0,85
PHO PHO	3/-	2,54	TUR TOR	1/-	0,85
TUR MER	3/-	2,54	LOX CUR	-/1	0,85
Celkem			101/17		

n = odchyceno/retrap

Kontrolní odchyty

V pětiletém kroužkovacím cyklu jsme na lokalitě evidovali 366 kontrolních odchyty. Po vyřazení nejasných kontrolních záznamů, omylů a všech kontrolních odchyty v témže dni zbylo v evidenci 276 ptáků kontrolovaných nejméně následující den po okroužkování a s maximem po 4 letech (tj. první rok odchyty kroužkován a poslední rok kontrolován). Kontrolní odchyty jsme získali u 22 druhů z celkového počtu 47 odchycených druhů s maximem u pěvušky modré se 121 kontrolním odchytem.

Celkový přehled kroužkováných ptáků a kontrolních odchyty udává tab. 8. V podstatě lze dle důležitosti tyto kontrolní odchyty rozdělit na dvě základní skupiny:

1. Ptáci kontrolování na lokalitě ve stejném roce, ve kterém byli kroužkováni.
2. Ptáci kontrolování na lokalitě v dalších letech.

Tab. 7. Výsledky kvantitativního sčítání na lokalitě v hnízdním období.

Tab. 7. Results of quantitative census round the trapping site in breeding season.

Druh	Abundance	Dominance %	Denzita párů/10 ha
1. PRU MOD	10	26,32	22
2. PHY TRO	10	26,32	22
3. FRI COE	5	13,16	11
4. EMB CIT	4	10,53	8,8
5. SYL ATR	2	5,26	4,4
6. SYL BOR	2	5,26	4,4
7. SYL COM	1	2,63	2,2
8. ANT TRI	1	2,63	2,2
9. PHO OCH	1	2,63	2,2
10. CAR CAN	1	2,63	2,2
11. CAR FLA	1	2,63	2,2
Celkem	38		84

První skupina dává přehled o frekvenci výskytu ptáků na odchytové stanovišti během doby odchyty (srpna). Pomocí procentuálního vyjádření lze hodnotit dvě hlediska. Frekvence pohybu a tím i opakovaného odchyty v rámci druhu a za druhé úroveň dominance ze všech kontrolovaných druhů ptáků. Pořadí nejčastěji se opakovaně vyskytujících druhů během srpna ukazuje tab. 9.

Ve druhé skupině je zachyceno 6 druhů ptáků, u kterých byly provedeny kontroly i v následujících letech po okroužkování. Tímto byla tedy u uvedených druhů prokázána věrnost této horské lokalitě. Všichni ptáci totiž, včetně tzv. druhů stálých, v zimní době hřebeny hor opouštějí a alespoň se stahují do nižších poloh. U těchto 6 druhů bylo prokázáno, že se na lokalitu nebo její nejbližší okolí vrací se značnou pravděpodobností jako hnízdicí. Pořadí těchto ptáků dle procentuálního poměru ukazuje tab. 10.

Tab. 8. Kontrolní odchyty na lokalitě.

Tab. 8. Retraps in above-mentioned site.

Druh	Počet kroužk. ptáků	Kontrolní odchyty					Celkem	% z druhu	% z retrap
		1	2	3	4	5			
1. SYL CUR	55	21	-	-	-	-	21	38,18	7,61
2. PAR CRI	17	5	1	-	-	-	6	35,29	2,17
3. PYR PYR	55	18	-	-	-	-	18	32,73	6,52
4. SYL ATR	114	29	-	-	-	-	29	25,44	10,51
5. SIT EUR	4	1	-	-	-	-	1	25,00	0,36
6. PRU MOD	396	83	2	5	2	-	92	23,23	33,33
7. EMB CIT	13	3	-	-	-	-	3	23,08	1,09
8. PAR MON	57	12	-	-	-	-	12	21,05	4,35
9. TUR MER	36	6	-	-	-	-	6	16,67	2,17
10. SYL COM	38	6	-	-	-	-	6	15,79	2,17
11. CAR FLA	8	1	-	-	-	-	1	12,50	0,36
12. ERI RUB	106	13	-	-	-	-	13	12,26	4,71
13. CAR SPI	9	1	-	-	-	-	1	11,11	0,36
14. SYL BOR	47	4	-	1	-	-	5	10,64	1,81
15. FRI COE	125	9	1	1	-	1	12	9,60	4,35
16. PHO OCH	83	6	-	-	-	-	6	7,23	2,17
17. REG REG	176	11	-	-	-	-	11	6,25	3,99
18. PHY TRO	249	14	-	1	-	-	15	6,02	5,43
19. PHO PHO	43	2	-	-	-	-	2	4,65	0,72
20. PAR ATE	253	10	1	-	-	-	11	4,35	3,99
21. PHY COL	102	4	-	-	-	-	4	3,92	1,45
22. PAR MAJ	59	1	-	-	-	-	1	1,69	0,36
Celkem	2045	260	5	8	2	1	276	13,50	

Mezi ptáky, u kterých se nepodařilo prokázat věrnost lokalitě, jsou i některé dosti hojně kroužkované druhy: REG REG (194 kroužkovaných ptáků), SYL ATR (157), ERI RUB (128), PHY COL (110), PHO OCH (93), PAR MAJ (62) aj.

Celkový počet kontrolních odchytů za rok postupně vzrůstal, index tohoto vzestupu ukazuje tab. 11.

Tab. 9. Počet ptáků kontrolovaných ve stejném roce, ve kterém byli kroužkováni.

Tab. 9. Number of birds, retrapped in year of ringing.

Druh	Počet		% z druhu	% z retrap
	kroužk. ptáků	kontrol. odchytů		
1. Sylvia curruca	55	21	38,18	8,08
2. Pyrrhula pyrrhula	55	18	32,73	6,92
3. Parus cristatus	17	5	29,41	1,92
4. Sylvia atricapilla	114	29	25,44	11,15
5. Sitta europaea	4	1	25,00	0,38
6. Emberiza citrinella	13	3	23,08	1,15
7. Parus montanus	57	12	21,05	4,62
8. Prunella modularis	396	83	20,96	31,92
9. Turdus merula	36	6	16,67	2,21
10. Sylvia communis	38	6	15,79	2,31
11. Carduelis flammea	8	1	12,50	0,38
12. Erithacus rubecula	106	13	12,26	5,00
13. Carduelis spinus	9	1	11,11	0,38
14. Sylvia borin	47	4	8,51	1,54
15. Phoenicurus ochruros	83	6	7,23	2,31
16. Fringilla coelebs	125	9	7,20	3,46
17. Regulus regulus	176	11	6,25	4,23
18. Phylloscopus trochilus	249	14	5,62	5,38
19. Phoenicurus phoenicurus	43	2	4,65	0,77
20. Parus ater	253	10	3,95	3,85
21. Phylloscopus collybita	102	4	3,92	1,54
22. Parus major	59	1	1,69	0,38
Celkem	2045	260	12,71	

Tab. 10. Počet ptáků kontrolovaných po jednom a více letech.

Tab. 10. Number of birds, trapped up till one and more years.

Druh	Počet		% z druhu	% z retrap
	kroužk. ptáků	kontrol. odchytů		
1. Parus cristatus	17	1	5,88	6,25
2. Fringilla coelebs	125	3	2,40	18,75
3. Prunella modularis	396	9	2,27	56,25
4. Sylvia borin	47	1	2,13	6,25
5. Parus ater	253	1	0,40	6,25
6. Phylloscopus trochilus	249	1	0,40	6,25
Celkem	1087	16	1,47	

Tab. 11. Index procentuálního vzestupu kontrolních odchytů.
Tab. 11. Index of percentual increase of retraps.

Rok	1979	1980	1981	1982	1983
Počet kontr. odchytů	34	39	55	71	77
Index %	100	114,71	161,76	208,82	226,47

Odchyt do jednotlivých sítí

Odchyt byl prováděn každý rok s různým počtem sítí. Pro možnost porovnání bylo vybráno z tohoto počtu 25 kusů sítí základní sestavy, která byla postavena po celou dobu odchytu shodně. Část sítí (7 ks) této sestavy byla postavena kolmo na orientaci hlavního horského hřebene (viz kap. lokalita) a část (18 ks) rovnoběžně s touto orientací (viz obr. 1). Statistické zhodnocení odchytu do jednotlivých sítí naznačuje tab. 12.

Tab. 12. Statistické charakteristiky odchytu do jednotlivých sítí základní sestavy.

Tab. 12. Statistical characteristics of trapping in individual nets.

\bar{x} (ex.)	min. - max. (ex.)	s	s \bar{x}	v (%)
103,08	26 - 187	39,48	7,90	38,30

Denní aktivita ptáků

Ze záznamů byla zpracována denní aktivita ptáků všech druhů v jednotlivých letech a zároveň celková denní aktivita všech ptáků za sledované období 1979-1983. Pro porovnání bylo vyhodnoceno samostatně několik druhů. Výběr těchto druhů byl částečně podřízen snaze zachytit zástupce skupin s rozdílnými ekologickými nároky. Další podmínku, tj. více než 10 % z celkového počtu odchycených ptáků (FLOUSEK a SMRČEK 1984), splňovaly 3 druhy:

<i>Prunella modularis</i>	519 ex. (20,14 %)
<i>Phylloscopus trochilus</i>	269 ex. (10,44 %)
<i>Parus ater</i>	266 ex. (10,32 %)

Pro zvýšení možnosti porovnání byly tyto druhy doplněny o další 3, tzn. další dominantní druhy v odchytu:

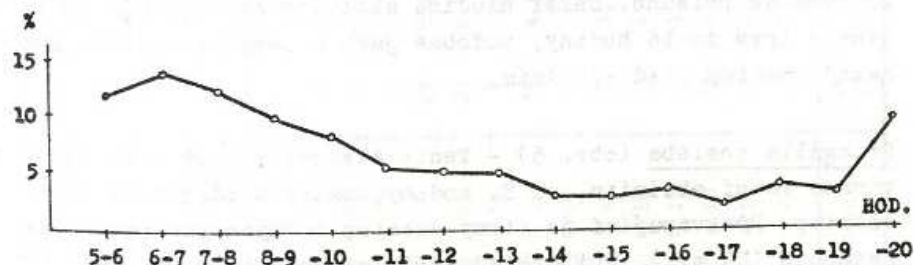
<i>Regulus regulus</i>	194 ex. (7,53 %)
<i>Sylvia atricapilla</i>	157 ex. (6,09 %)
<i>Fringilla coelebs</i>	140 ex. (5,43 %)

Pro vyhodnocení byla použita metoda prostého součtu všech odchycených ptáků v časovém intervalu. V průběhu dne bylo vymezeno 15 hodinových intervalů, které jsou dány jednotlivými kontrolami během dne.

Výsledky denní aktivity v jednotlivých letech a celkové denní aktivity ptáků ukazuje tab. 14.

Celková a roční denní aktivita

Celková denní aktivita ptáků za sledované období se liší od jednotlivých let především málo výrazným vrcholem ranního maxima (tab. 14, obr. 2), jehož hodnota je blízká hodnotě vzestupu počtu ptáků chytaných před setměním. Počet chytaných ptáků má nevýraznou plynule klesající tendenci k poledni, odpoledne je průběh aktivity stálý s nárůstem před setměním.



Obr. 2. Celková denní aktivita všech ptáků za sledované období.
Fig. 2. Relative daily activity in all bird species.

Denní aktivita ptáků v jednotlivých letech (tab. 14) dosahuje maximálních hodnot po rozednění, pak až do poledne má klesající tendenci. Odpoledne se počty odchycených jedinců udržují na poměrně stabilní výši. Výrazný vzestup před 20 hodinou byl zjištěn ještě v letech 1980 - 1983.

Při podrobnějším rozboru bylo zjištěno, že za celý den bylo z celkového počtu zachyceno v roce 1979 do 12,00 hodin 72,67 %, v roce 1980 68,79 %, 1981 - 74,42 %, 1982 - 63,77 %, 1983 - 59,88 %. Znamená to, že do 12 hodin se zachytí minimálně 60 % všech odchycených ptáků během dne. Více jak 50 % všech ptáků prolétlo v roce 1979 do 9 hodin (54,34 %), 1980 do 10 hodin (59,96 %), 1981 do 9 hodin (53,88 %), 1982 do 10 hodin (50,82 %) 1983 do 11 hodin (56,66 %).

Denní aktivita vybraných druhů (tab. 15)

Prunella modularis (obr. 3) - Aktivita pěvušky je poměrně shodná s celkovou denní aktivitou. Začíná brzy po rozednění a do sedmé hodiny stoupá. Následuje plynulý a poměrně rychlý pokles, který se postupně do 16 hodin ustaluje. Potom probíhá mírný a pravidelný vzestup, který prudce vrcholí těsně před setměním. Spolu s červenkou obecnou byla pěvuška zaznamenána na lokalitě nejpozději a to ještě za šera.

Phylloscopus trochilus (obr. 4) - Na rozdíl od celkové denní aktivity nevykazuje výrazný ranní vrchol, ale plynule klesá od rozednění do poledne. Další hladina aktivity se objevuje po 12 hodině a trvá do 16 hodiny, podobně jako u pěvušky nastává pak výrazný vzestup před setměním.

Fringilla coelebs (obr. 5) - Tento sledovaný druh vykazuje vyrovnanou ranní aktivitu, od 8. hodiny pokles a odpoledne slabý vzestup. Překvapující je strmý vzestup odchycených ptáků před setměním (29 ex.). Při důkladnějším rozboru bylo více než 60 % z tohoto počtu (18 ex.) odchyceno v jednom roce (1982), přesto bylo i v tomto roce rozdělení pravidelné do více dní.

Rok - Year	1979		1980		1981		1982		1983		1979-1983	
	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%
Hod. - Time												
05 - 06	89	28,62	19	3,90	15	2,91	137	22,46	46	7,04	306	11,87
06 - 07	15	4,82	93	19,10	152	29,46	1	0,16	93	14,24	354	13,74
07 - 08	34	10,93	76	15,61	33	6,40	97	15,90	77	11,79	317	12,30
08 - 09	31	9,97	36	7,39	78	15,12	41	6,72	70	10,72	256	9,93
09 - 10	27	8,68	68	13,96	45	8,72	34	5,57	39	5,97	213	8,27
10 - 11	21	6,75	12	2,46	19	3,68	46	7,54	45	6,89	143	5,55
11 - 12	9	2,89	31	6,37	42	8,14	33	5,41	21	3,22	136	5,28
12 - 13	15	4,82	22	4,52	15	2,91	10	1,64	69	10,57	131	5,08
13 - 14	5	1,61	11	2,26	14	2,71	31	5,08	16	2,45	77	2,99
14 - 15	12	3,86	19	3,90	11	2,13	19	3,11	15	2,30	76	2,95
15 - 16	11	3,54	32	6,57	14	2,71	18	2,95	16	2,45	91	3,53
16 - 17	5	1,61	7	1,44	8	1,55	17	2,79	17	2,60	54	2,10
17 - 18	13	4,18	11	2,26	11	2,13	29	4,75	35	5,36	99	3,84
18 - 19	13	4,18	9	1,85	21	4,07	10	1,64	24	3,68	77	2,99
19 - 20	11	3,54	41	8,42	38	7,36	87	14,26	70	10,72	247	9,58
Celkem-Total	311		487		516		610		653		2577	

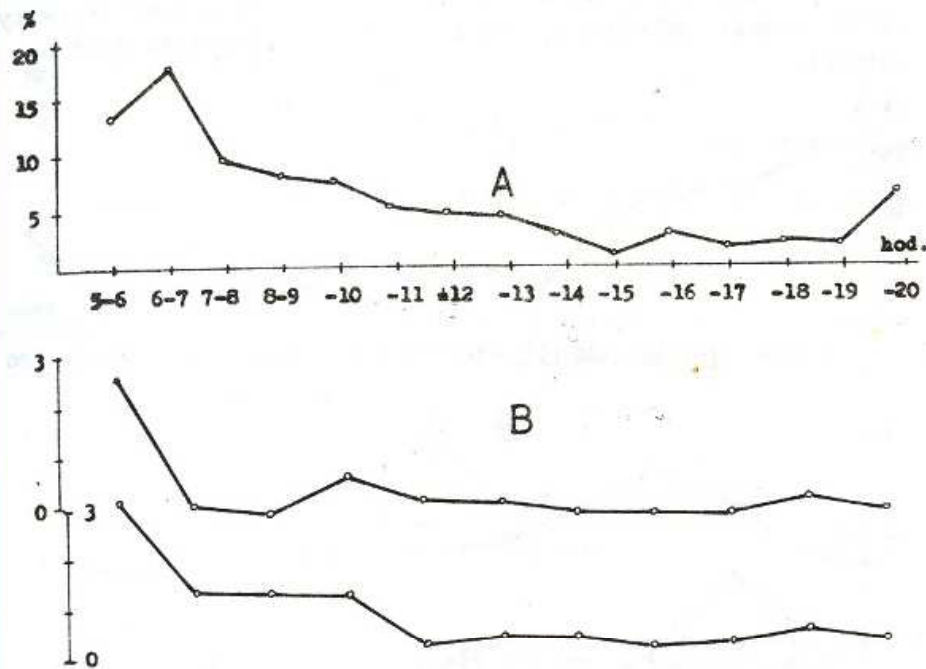
Tab. 14: Počet chycených ptáků v časových intervalech během dne.

Tab. 14: Number of birds trapped at time intervals in the course of day.

Tab. 15: Denní aktivita vybraných druhů ptáků.

Tab. 15: Daily activity in some bird species.

Hod. - Time	PRU MOD		PHY TRO		PAR ATE		REG REC		SYL ATR		FRI COE	
	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%	ex.	%
05 - 06	72	13,87	42	15,61	3	1,13	20	10,31	19	12,10	15	10,71
06 - 07	94	18,11	35	13,01	15	5,64	14	7,22	25	15,92	14	10,00
07 - 08	51	9,83	32	11,90	42	15,79	54	27,84	15	9,55	18	12,86
08 - 09	44	8,48	30	11,15	33	12,41	19	9,79	24	15,29	11	7,86
09 - 10	42	8,09	21	7,81	37	13,91	17	8,76	13	8,28	9	6,43
10 - 11	30	5,78	8	2,97	26	9,77	12	6,19	12	7,64	6	4,29
11 - 12	28	5,39	14	5,20	17	6,39	11	5,67	11	7,01	7	5,00
12 - 13	27	5,20	10	3,72	25	9,40	5	2,58	6	3,82	3	2,14
13 - 14	19	3,66	6	2,23	7	2,63	4	2,06	4	2,55	5	3,57
14 - 15	9	1,73	9	3,35	11	4,14	4	2,06	3	1,91	8	5,71
15 - 16	20	3,85	13	4,83	11	4,14	10	5,15	3	1,91	5	3,57
16 - 17	13	2,50	2	0,74	3	1,13	3	1,55	3	1,91	3	2,14
17 - 18	16	3,08	8	2,97	10	3,76	5	2,58	6	3,82	4	2,86
18 - 19	14	2,70	13	4,83	4	1,50	5	2,58	4	2,55	3	2,14
19 - 20	40	7,71	26	9,67	22	8,27	11	5,67	9	5,73	29	20,71
Celkem-Total	519		269		266		194		157		140	

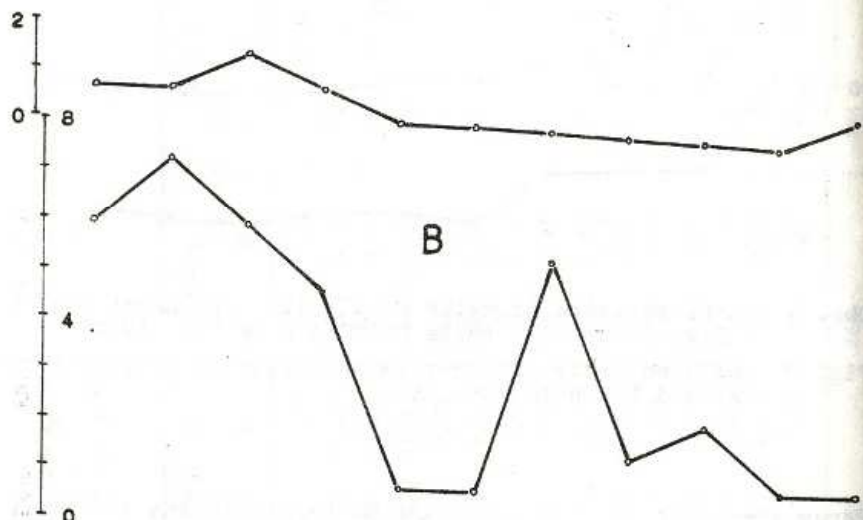
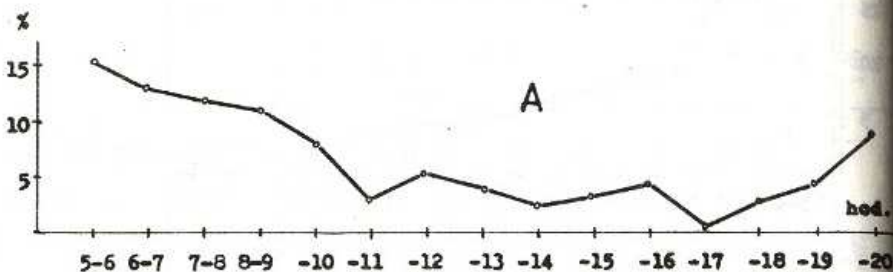
Obr. 3. Denní aktivita *Prunella modularis* v Orlických horách (A) a Krkonoších (B). Podle FLOUSKA a SMRČKA (1984).Fig. 3. Daily activity of *Prunella modularis* in Orlické hory Mts. (A) and Krkonoše Mts. (B).

Parus ater (obr. 6) - U tohoto druhu byla zjištěna ve vztahu k celkové denní aktivitě nejvyšší úroveň ranní aktivity, vrchol byl posunut do dopoledne, od 7 do 11 hodin prolétlo 51,88 % ptáků. Další vrchol nastal po 12. hodině. Odpolední aktivita je opět nízká s výrazným vrcholem před setměním.

Regulus regulus (obr. 6) - Nejvýraznější dopolední aktivita je u tohoto druhu posunuta mezi 7. - 8. hodinu, kdy prolétlo 27,84 % ptáků. Dále je průběh aktivity poměrně plynulý se dvěma podobnými vrcholy v 16 hodin a těsně před setměním.

Sylvia atricapilla (obr. 6) - U tohoto druhu jsou zajímavé dva výrazné vrcholy ráno a dopoledne, které dosahují téměř shodných

hodnot (15,92 % a 15,29 %). Následuje pozvolný pokles aktivity až do pozdního odpoledne, kdy se aktivita opět zvyšuje až do setmění.

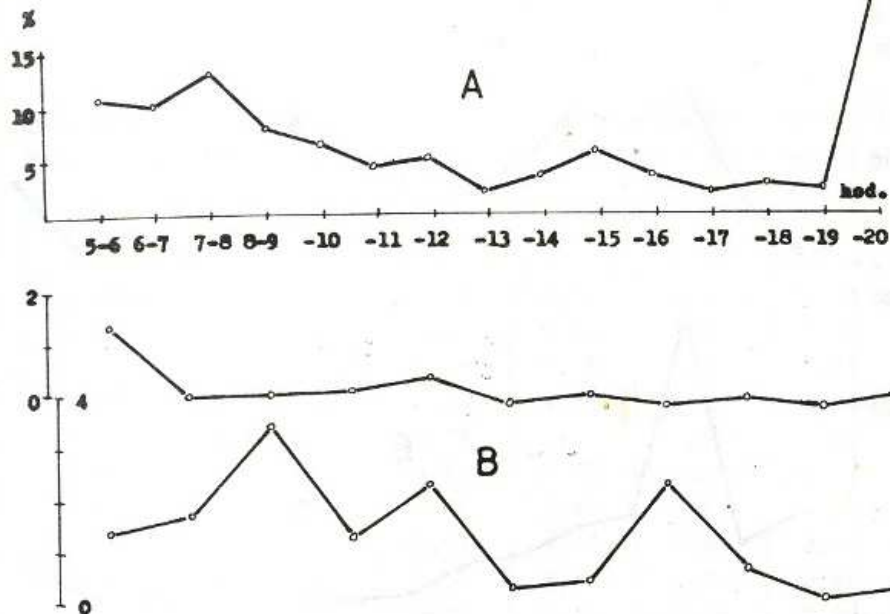


Obr. 4. Denní aktivita *Phylloscopus trochilus* v Orlických horách (A) a Krkonoších (B). Podle FLOUSKA a SMRČKA (1984).

Fig. 4. Daily activity of *Phylloscopus trochilus* in Orlické hory Mts. (A) and Krkonoše Mts. (B).

Diskuse

Odchyt ptáků na podobných lokalitách prováděli u nás MILES (1986), MILES a WEBER (1979) a WEBER (1979), WEBER a GOLLOVÁ (1984). Srovnání druhového složení a dominance chytaných ptáků není dostatečně možné, jelikož nebyla vždy přesně dodržena stanovená metodika (různý počet sítí, nejsou odlišeny různé způsob-



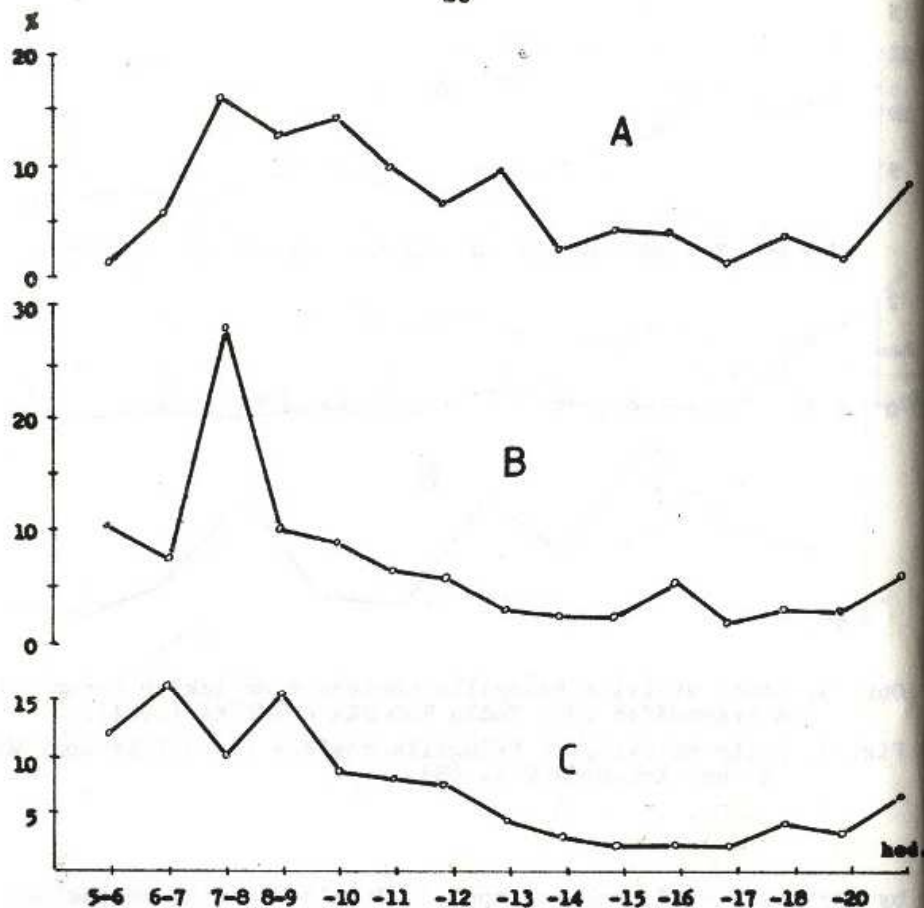
Obr. 5. Denní aktivita *Fringilla coelebs* v Orlických horách (A) a Krkonoších (B). Podle FLOUSKA a SMRČKA (1984).

Fig. 5. Daily activity of *Fringilla coelebs* in Orlické hory Mts. (A) and Krkonoše Mts. (B).

by odchyty - sítě, volavci apod.). Jako dominantní se pak při těchto odchycích objevují druhy, které jsme v Orlických horách chytali pouze ojediněle (např. LOX CUR, viz tab. 3). Navíc jsou mnohdy při vyhodnocování výsledků sčítání ptáci z více lokalit a z různých výškových stupňů.

Přes tyto zkreslující faktory je na většině lokalit v Krkonoších, Jeseníkách i v Orlických horách nejhojnějším druhem PRU MOD (tab. 16). Odlišný je výsledek odchytu MILESE a WEBERA (l.c.) z Rýchor, kde je PRU MOD na druhém místě (19,50 %) za FRI COE (25,67 %). Odchyt zde byl prováděn v červnu a po velmi krátké období (15 dnů ve třech letech). Rozdíly ve kvalitě porovnávaných lokalit naznačuje i obrácený poměr odchytu PHY TRO a PHY COL a srovnání dominance druhů rodu *Sylvia* (tab. 17).

Při porovnání odchytu během měsíce srpna (tab. 2) a dominance hnízdících ptáků zjištěných kvantitativním sčítáním na lokalitě (tab. 7) se objevuje při odchycích značné množství druhů ptáků, které na lokalitě nehnízdily a potulují se nebo již začínají tah. Naopak počty hnízdících ptáků i druhů mohou být zkresleny některými nedostatky při kvantitativním sčítání:



Obr. 6. Denní aktivita *Parus ater* (A), *Regulus regulus* (B) a *Sylvia atricapilla* (C).

Fig. 6. Daily activity of *Parus ater* (A), *Regulus regulus* (B) and *Sylvia atricapilla* (C).

- na lokalitě bylo v hnízdním období vykonáno poměrně málo návštěv (6) a někdy též 2x v jednom dni
- nebylo sledováno celé hnízdní období, ale pouze jeho hlavní část (od 12.6. do 5.7.)
- byla sledována poměrně malá plocha (asi 4,5 ha)
- sčítání bylo provedeno pouze v jednom roce (1982), v jiných letech se počet hnízdicích druhů mohl víceméně lišit.

Přes tyto nedostatky se však domníváme, že výsledek zhruba odpovídá početnosti hnízdicích ptáků a pro porovnání s odchycenými

Tab. 16. Dominance některých druhů ptáků na různých lokalitách.
Tab. 16. Dominance of some bird species in various places.

Druh	Orlické hory	1	2	3	4
1. PRU MOD	20,14	16,45	24,28	15,76	19,50
2. PHY TRO	10,44	3,15	5,63	1,89	8,36
3. PAR ATE	10,32	5,85	6,75	3,17	1,39
4. REG REG	7,53	4,46	4,98	5,66	1,39
5. SYL ATR	6,09	0,79	-	4,30	2,79
6. FRI COE	5,43	3,61	10,61	10,86	25,67
7. ERI RUB	4,97	7,08	11,41	5,81	4,18
8. PHY COL	4,27	6,11	9,00	7,47	0,28
9. PHO OCH	3,61	2,52	5,47	4,00	0,58
10. SYL CUR	3,07	0,21	0,16	0,38	0,84
11. PYR PYR	2,91	2,52	0,80	4,15	8,36
12. CAR SPI	0,39	3,31	-	6,49	1,39
13. LOX CUR	0,04	11,98	1,93	0,75	1,95

- Lokality: 1 = Praděd (celkem všechny lokality) VIII 1973 - 78, (WEBER 1979).
 2 = Orlí hnízdo, Jelení studánka (Praděd) 3.-12.VIII 1976 - 77, (WEBER 1979).
 3 = Krkonoše (celkem Rýchory, H. Mísečky, Obří důl, Bedřichov) VIII-IX 1971 - 83, (MILES 1986).
 4 = Rýchory VI 1974 - 76, (MILES, WEBER 1979).

Tab. 17. Dominance 4 druhů rodu *Sylvia* na různých lokalitách.
Tab. 17. Dominance of four *Sylvia* species in various places.

Druh	Orlické hory	1	2	3	4
1. SYL ATR	6,09	0,79	-	4,30	2,79
2. SYL CUR	3,07	0,21	0,16	0,38	0,84
3. SYL BOR	2,25	0,05	-	2,49	2,79
4. SYL COM	1,75	0,32	-	4,45	3,62

je nutno ho uvést. Podobné jsou i výsledky kontrolního odchytu na lokalitě v červnu 1979 (viz tab. 6). Čtyři dominantní druhy se objevují ve všech sledovaných obdobích (PRU MOD, PHY TRO, SYL ATR, FRI COE). Na rozdíl od června a července chytají se v srpnu mezi dominantními druhy ještě PAR ATE a REG REG, jejichž hejna se zatoulávají z okolních vyšších smrkových porostů. Tyto dva druhy nejsou uvedeny mezi nehnízdicími při kvantitativním sčítání. Při kontrolním odchytu byl zaznamenán pouze jeden - PAR ATE (0,85 %).

Přehledy kontrolních odchytů naznačují, že sledovaná věrnost lokalitě u kroužkovaných druhů vůbec není závislá na množství okroužkovaných ptáků jednoho druhu, ani na kvantitě hnízdicích ptáků. Největší věrnost lokalitě vyplývající z tab. 10 vykazuje PAR CRI, tedy druh, který se na lokalitě nevyskytuje často a nehnízdí zde. Za povšimnutí stojí, že tento druh není tažný a přezimuje v nižších polohách našeho území. Naopak kvantitativním měřením zjištěné nejhojněji hnízdicí i chytané druhy PRU MOD a zejména PHY TRO patří spíše do střední až slabší části uvedené skupiny druhů. Nutno ovšem poznamenat, že negativních vlivů, působících na návratnost ptáků na lokalitu může být celá řada (mortalita, délka tahu, nadmořská výška apod.) a zcela jistě působí rozdílně u každého druhu. Proto je nutno tyto závěry považovat spíše za informativní, doplnit je dalšími záznamy a porovnáním s kontrolními odchty na jiných lokalitách.

Odchyt v Orlických horách spadá do období pohnízdní potulky a počátku podzimního tahu. Srovnáme-li denní aktivitu ptáků pro stejné období v Krkonoších, jak ji zpracoval FLOUSEK a SMRČEK (1984), objevují se pro jednotlivé druhy rozdíly. Porovnání jsme provedli u třech druhů, typických pro obě lokality (PRU MOD, PHY TRO, FRI COE). Porovnání je ztíženo rozdělením období srpna při odchytu v Krkonoších na dvě části a jejich oddělené grafické vyjádření (obr. 3 - 5).

PRU MOD (obr. 3) - rozdíl je především v nástupu ranní aktivity, který v Krkonoších nastává hned při rozednění. Zajímavá je i nízká úroveň aktivity před setměním.

PHY TRO (obr. 4) - u tohoto druhu je poněkud posunutý vrchol ranní aktivity. Ve druhé polovině srpna následuje výrazné rozdělení dne na několik vrcholů, které jsou podobné aktivitě v Orlických horách, ale méně výrazné. Opět nastává mírný vzestup resp. pokles (2. pol. srpna) před setměním.

FRI COE (obr. 5) - v tomto případě se aktivita v Orlických horách podobá aktivitě ve druhé polovině srpna, kdy bylo během dne zjištěno několik vrcholů včetně posunu prvního vrcholu do dopoledne. Nesrovnatelná je však večerní aktivita pěnkavy, která v Krkonoších před a po setmění pouze mírně stoupá.

Celkově lze říci, že denní aktivita ptáků porovnávaných druhů v podobné nadmořské výšce se liší především hlavními vrcholy aktivity, tzn. ranní a večerní. Průběh aktivity po zbytek dne je podobný.

Na zajištění akce Balt se podílí mnoho spolupracovníků a lze tedy předpokládat, že není přesně dodržována stejná doba kontroly sítí. Tím lze částečně vysvětlit některé rozdíly ve výsledcích, podobně má vliv jistě i odlišnost sledovaných lokalit.

Závěr

Práce obsahuje výsledky odchytu ptáků na lokalitě Šerlich v Orlických horách během měsíce srpna 1979 - 1983. Byly zpracovány kvantitativní a kvalitativní výsledky odchytu, srovnání s hnízdicí populací, výsledky kontrolních odchytů, odchyt do jednotlivých sítí a průběh denní aktivity ptáků.

- odchtem bylo získáno velké množství materiálu v poměrně značném druhovém spektru, celkem bylo odchyceno 2.577 ex. v 47 druzích.
- odchyt byl prováděn v období pohnízdní potulky a počátku podzimního tahu, proto ze 6 dominantních druhů v hnízdním období jsou 4 druhy dominantní i v srpnu, jako dominantní se objevili ještě PAR ATE a REG REG.
- kontrolní odchty činily 14,23 % ze všech odchycených ptáků a podílelo se na nich 23 druhů (48,94 %), věrnost lokalitě se kontrolními odchty podařilo prokázat jen částečně.
- denní aktivita dosahuje maxima po rozednění, následuje plynulý pokles a další maximum je před setměním, aktivitu před rozedněním vykazují z dominantních druhů jen PRU MOD a PHY TRO, u ostatních je patrný posun maxima do dopoledne.

Summary

ACTION BALT IN THE ORLICKÉ HORY MTS. 1979 - 1983

In this study, the results of catching of birds according to methods action Balt are given. Catching in 25 nets, being each six meters long, was carried out in Šerlich (the Orlické hory Mts., east Bohemia) always between 1st and 30th August, 1979 - 1983. Totally 2.577 specimen of 47 bird species were trapped (Table 2-5).

To compare dominance and its changes between breeding season and beginning of autumn migration, quantitative census for nesting species was carried out in June and at the beginning of July, 1982. Of six dominant nesting species, only four were found to be dominant in August (Table 2 and 7).

366 retraps (repeated capturing of the same specimen) of 23 species were recorded during this study (see Table 8-11). Trapping in standard number of nets allows to assess statistically data on individual nets.

According to daily activity analysis (tab. 14, obr. 2), it is evident that maximum is related to first light and gradually declines, so minimum becomes early afternoon. However, further peak appears before night-fall. Daily activity patterns of some species are shown (fig. 3-6, Table 15).

Literatura

- BUSSE, P., 1970: Naukove problemy Akcji Baltyckiej. Przegląd Zoologiczny, XIV, 3: 309 - 315.
- BUSSE, P., KANIA, W., 1970: Akcja Baltycka 1961 -1967. Metody pracy. Acta Orn. 12: 231 - 267.
- COUFAL, L., SEDLÁČEK, M., 1977: Klimatické poměry in Kol.: Příroda Orlických hor a Podorlicka. Praha
- FLOUSEK, J., SMRČEK, M., 1984: Denní aktivita ptáků na základě výsledků akce Balt v Krkonoších. Akce Balt - sekce ČSSR, studie č. 6. Opera corcontica, 21: 103 - 126.
- HROMÁDKO, M., 1979: Početnost a hustota osídlení ptáků v Orlických horách v letech 1978 a 1979. Prunella V, 1: 21 - 24.
- HROMÁDKO, M., 1984: Početnost pěnkavy obecné v lesích Orlických hor a širším okolí. Sborník Vč. pob. ČSO, 6: 3 - 8.
- KUBÍČEK, J., DUPEK, J., 1978: Statistika. VŠZ Brno.
- LIKEŠ, J., MACHEK, J., 1988: Matematická statistika. SNTL Praha.
- MIKYŠKA, R., NEUHÁUSL, R., 1969: Geobotanická mapa ČSSR. Academia Praha.
- MILES, P., 1982: Zpráva o akci Balt v roce 1982 a plán na rok 1983. Prunella, 8: 2 - 5.
- MILES, P., 1986: Ornitocenózy Krkonoš z pohledu odchytových výsledků při akci Balt. Akce Balt - sekce ČSSR, studie č. 7. Opera corcontica, 23: 143 - 156.
- MILES, P., WEBER, H., 1979: Rozbor hnízdní populace avifauny SPR na Rýchorách v období tří let. Akce Balt - studie č. 2, sekce ČSSR. Opera corcontica, 16: 169 - 179.
- SLÁDEK, J., 1977: Zeměpisné vymezení a regionální členění. In Kol.: Příroda Orlických hor a Podorlicka. Praha.
- ŠTASTNÝ, K., 1974: Návrh jednotné metodiky kvantitativního výzkumu ptáků. Zprávy MOS, 32: 13 - 21.
- VOLF, Z., 1980: Zpráva o akci Balt v Orlických horách v roce 1979. Prunella, VI, 1: 15-17.
- VOLF, Z., 1981: Zpráva o akci Balt v Orlických horách v roce 1980. Sborník Vč. pob. ČSO, 3: 61 - 63.
- WEBER, H., 1974: Několik slov k Baltické akci. Zprávy MOS, 32: 22 - 24.
- WEBER, H., 1979: Akce Balt v CHKO Jeseníky. Akce Balt - studie č. 3, sekce ČSSR. Zprávy MOS, 37: 99 - 113.
- WEBER, H., GOLLOVÁ, M., 1984: Akce Balt v Jeseníkách. Zprávy MOS, 42: 77 - 80.
- WEBER, H., MILES, P., 1978: Akce Balt v Krkonoších a její přínos pro rozvoj ornitologie. Akce Balt - studie č. 1, sekce ČSSR. Opera corcontica, 15: 155 - 164.

Adresy autorů

ing. Kamil Čihák, pošt. příhr. 11, 544 Ol Dvůr Králové n.L.
Hromádka Miloslav, Halasova 824, 500 09 Hradec Králové