

OBRATLOVCI PŘÍRODNÍ REZERVACE STŘEMOŠICKÁ STRÁŇ

Vladimír LEMBERK

Přírodní rezervace Střemošická stráň u Luže (okres Chrudim) je známá v regionu Východních Čech především jako botanicky významná lokalita (PROCHÁZKA 1971, KRÍVKA 1984, FIEDLER 1985, DUCHOSLAV 1990). Např. výskyt kříženců vstavačů *Orchis purpurea* a *O. militaris* zvaný *Orchis X hybrida* Boenn. je jedinným známým na území Čech (PROCHÁZKA 1972, 1973).

Oproti tomu zoologickému výzkumu tohoto chráněného území byla doposud věnována malá pozornost (HUDOUSEK 1985 a,b, FEJFAR 1993). Tuto mezeru se snaží vyplnit předložená práce, zpracovávající výsledky inventarizace obratlovců (Vertebrata) ve zmíněné přírodní rezervaci během let 1992 a 1993.

CHARAKTERISTIKA LOKALITY

Střemošická stráň byla 1.12. 1990 vyhlášena jako chráněný přírodní výtvar, později byla v souladu s platností Zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny zařazena do kategorie *přírodní rezervace*. Přírodní rezervace Střemošická stráň (dále jen PR) má celkovou výměru 47,12 ha, přičemž 30,01 ha je lesní půdy. Rozkládá se v okrese Chrudim v katastru obcí Voletice, Řepníky, Střemošice a Doubravice.

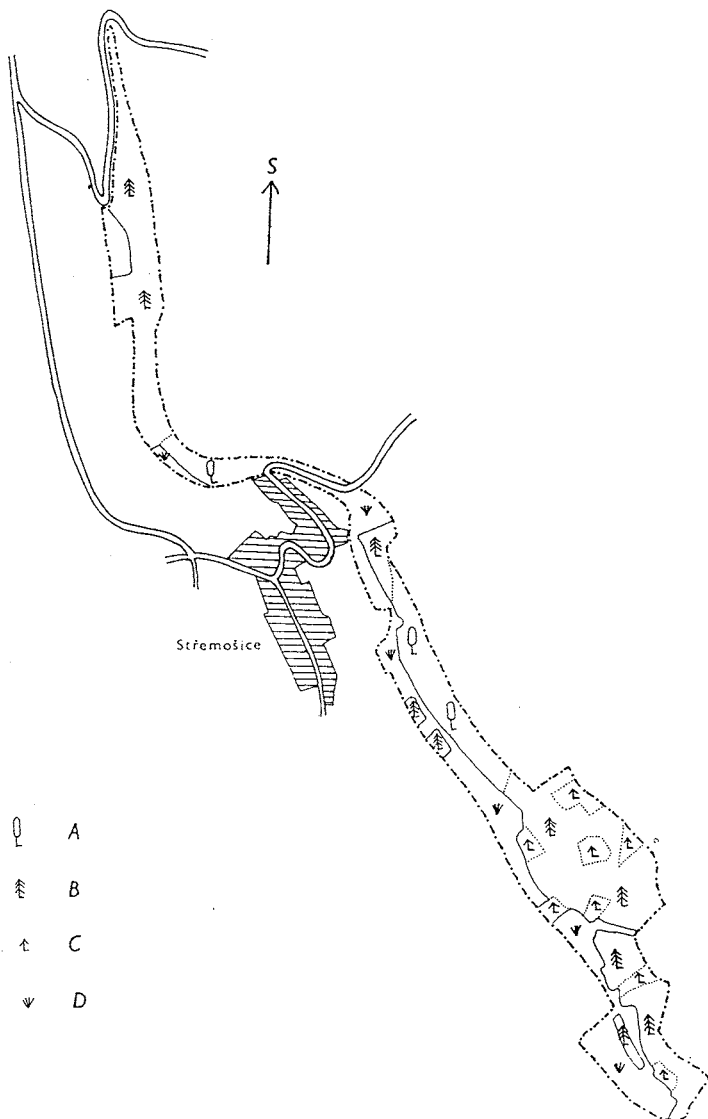
Rezervace je tvořena opukovou stráňí s lesostepní vegetací. Původní habrové doubravy a dubové bučiny byly z větší části přeměněny na jehličnaté porosty. Lesní okraje a přilehlé louky a pastviny jsou bohatým nalezištěm zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin. Geologicky je PR součástí platformní jednotky Českého masívu česká křídlová pánev. Příkrá stráň je vyjádřením JZ svahu vracavské antiklinály a je tvořena písčitymi až spongilitickými slínovci (opukami) středního turonu (SVOBODA et al. 1962). Geomorfologicky se PR nachází na JZ okraji *Loučenské tabule*, což je prostřední podcelek Svitavské pahorkatiny České tabule. V dílčím geomorfologickém členění je součástí, resp. JZ okrajem okrsku *Vraclavský hřbet* (VÍTEK 1992).

Nadmožská výška je 420 - 480 metrů n.m. Klimaticky spadá PR do okrsku B3, charakterizovaném jako mírně teplý, mírně vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinný (VESECKÝ et al. 1958). Roční průměr teplot v měřicí stanici Luže-Košumberk (vzdálené od PR asi 3 km) je 8,2°C, roční úhrn srážek tamtéž je 664 mm (průměr za období 1901-1950) (METELKA in litt.).

Lesní porosty v PR Střemošická stráň patří svazů *Carpinion betuli* MAYER 1937 podsvazu *Cephalanthero-Fagenion Tx.* 1935. Tyto porosty jsou však většinou nahrazeny kulturami *Pinus nigra*, *Picea abies* a *Larix decidua*. Významné jsou rovněž porosty svazu *Cirsio-Brachypodion* HADAČ et KLIKA 1944, chudší pastviny pod jihozápadně orientovanou stráňí, a lemová společenstva svazu *Geranium sanguinei Tx.* in Th.Muller 1961 a *Prunion spinosae* Soó 1931 (FIEDLER 1985).

Mapka: Přírodní rezervace Střemošická stráž (zjednodušeno):

A - dubohabřina s nevýznamným zastoupením borovice černé, smrku a buku (věk 80-110 let); **B** - smrčina s výrazným zastoupením borovice černé a lesní, v menší míře i jedle, dubu a buku (věk 80-110 let); **C** - mlazina a tyčovina jehličnatých dřevin - smrk, borovice, modřín (věk 20-55 let); **D** - louka nebo pastvina (eventuelně se soliterními keři).



METODIKA

V průběhu let 1992 a 1993 jsem PR navštívil celkem 21 krát. Během exkurzí byla pozornost věnována především kvalitativnímu výzkumu, hledisko kvantitativní vychází většinou ze subjektivního odhadu (je vyjádřeno jednoduchou třístupňovou škálou - vzácný, běžný, velmi hojný - používanou také mj. **RYBÁŘEM 1977,1978**). Inventarizace obratlovců byla prováděna celoročně tak, že nejvíce exkurzí se uskutečnilo v měsících března - června.

Obojživelníci a plazi. Výskyt jednotlivých druhů byl sledován výhradně vizuálně.

Ptáci. Avifauna byla registrována běžnými metodami, tj. vizuálním pozorováním (případně pomocí triedru 10X50) a determinací podle hlasových projevů. Hnízdění bylo považováno za prokázané jednak nálezem hnízda, pozorováním mláďat nebo chováním dospělých, svědčícím na hnízdění. Pro zpracování faunistických výsledků bylo v několika případech rovněž využito ústních sdělení Dr. Karla **WEIDINGERA** a Pavla **SMRČKA**.

Savci. Drobní savci byli chytáni do sklapovacích pastí (50 % universální návnada, 50 % kořenová zelenina). Během tří odchytových akcí (listopad a prosinec 1993) bylo položeno celkem 300 pastí/noc, kladených v liniích po 20 ks ve všech vegetačních formacích. Přítomnost větších druhů savců byla zaznamenávána podle stop, přímým pozorováním apod. Ve faunistickém přehledu je významnou měrou využito výsledků odchytu drobných savců v PR, prováděného Martinem **FEJFAREM (1993)** - jeho výsledky jsou však vždy v textu označeny.

Mimo kvalitativní výzkum obratlovců byla pozornost rovněž věnována zjištění kvantitativního složení ptačího společenstva PR a určení denzity jednotlivých hnízdících druhů ptáků. Za tímto účelem byla PR navštívena v hnízdních obdobích let 1992-1993 celkem 9 krát, vždy v časných ranních případně podvečerních hodinách. Kvantitativní složení avifauny PR jsem zjišťoval pomocí *bodové metody* (**JANDA et ŘEPA, 1986**). V terénu jsem rovnoměrně vytyčil 10 sčítacích bodů tak, aby byly zastoupeny všechny typy vegetace PR. Každý takový bod byl středem pomyslného kruhu o průměru 70 m. Registroval jsem tedy veškeré ptáky do vzdálenosti 35 m od každého bodu, a to vždy po dobu 5 minut. Průměr kruhu byl volen s ohledem na nepřehlednost terénu. Registraci kvantitativního složení ptačího společenstva jsem prováděl metodou I.P.A. (**BLONDEL et al., 1970**), podle níž byla pro každý bod zvolena vždy maximální hodnota početnosti příslušného druhu ze všech sčítání. Navíc byl zpívající samec či exemplář, jehož chování napovídalo předpokládanému hnízdění, počítán jako 1 pár a pouze ojedinele pozorovaný exemplář jako 0,5 páru. Kvantitativní výsledky, získané bodovou metodou, jsou zatíženy určitou chybou (nepřesný odhad vzdálenosti zpívajících samců aj.). Domnívám se však, že pro orientační zjištění denzity jednotlivých druhů ptáků, žijících v PR, je její přesnost dostačující.

Z hodnot početnosti jednotlivých druhů ptáků z obou let sledování jsem aritmetickým průměrem vytvořil jednu hodnotu abundance, která byla potom brána jako výchozí pro výpočet následujících cenologických charakteristik: denzita d (**PIKULA, 1976**), dominance D (**PIKULA, 1976**), druhová diverzita H' (**SHANNON et WEAVER, 1949**) a ekvitalita J (**ODUM, 1972**).

VÝSLEDKY

Faunistický přehled

V následujícím přehledu druhů jsou uvedena zjištění, týkající se téměř výhradně vlastní přírodní rezervace (výjimky jsou výslovně uvedeny v komentáři). Vysvětlivky k faunistickým údajům (v závorce na konci textu): datum - první nález druhu během inventarizace; R - rozmnožování druhu v rezervaci; stupnice relativní hustoty - velmi hojný, běžný, vzácný; ? - předpoklad; § - druh zvláště chráněný dle vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb.

Obratlovci (*Vertebrata*)

Obojživelníci (*Amphibia*)

V přírodní rezervaci byly zjištěny pouze 3 druhy. Příčinou jsou nepříliš vhodné podmínky pro existenci (suchá stráž) a zejména větší vzdálenost od požárních nádrží v obci Střemošice a Řepníky a od Hlubočského a Řepnického potoka, kde se rozmnožují.

Mlok skvrnitý, *Salamandra salamandra* (L.) je v literatuře uváděn z lokalit v blízkém okolí: Luže (**SKLENÁŘ et ROČEK, 1979**), Řepníky, Popovec (**RYBÁŘ, 1970**). V PR zaznamenán celkem 3 x, ovšem vždy se jednalo o jednotlivé exempláře ve střední části PR u Střemošic (10.4. 1992, vz.,§).

Ropucha zelená, *Bufo viridis* LAUR. je uváděna z širšího okolí: Skuteč (**MILES, 1970**) a Vysoké Mýto (**SKLENÁŘ et ROČEK, 1979**). Zaznamenána v PR celkem 2 x, a to jednak v ovocném sadě u Střemošic a podruhé přejetá na silnici ze Střemošic do Řepníků (2.6. 1993, vz.,§).

Rosnička zelená, *Hyla arborea* (L.) je v literatuře uváděna jen z širšího okolí: Předhradí (**MILES 1970**). Nalezena pouze jednou na listě lísky obecné, 2 x však slyšena z ovocného sadu ve Střemošicích (14.5. 1993, vz.,§).

Plazi (*Reptilia*)

Přestože se v PR Střemošická stráž nalézají poměrně příhodné podmínky pro výskyt plazů, byly zaznamenány pouze 3 druhy. Výskyt zmije obecné (*Vipera berus*) se nepodařilo potvrdit, přestože jej uváděli (nezávisle na sobě) dva občané Střemošic.

Ještěrka obecná, *Lacerta agilis* L. je v literatuře uváděna z širšího okolí: Skuteč (**MILES, 1970**), Litomyšl (**SKLENÁŘ et ROČEK, 1979**). V PR zaznamenávána pravidelně jednak na stepní stráni nad Střemošicemi a rovněž na lesních okrajích a pastvinách (11.5. 1992, v. hoj., R, §).

Ještěrka živorodá, *Lacerta vivipara* Jacq. uváděna z širšího okolí: Předhradí, Rychmburk (**MILES, 1970**). Pozorována 2 x v JV části PR na okraji smrkového porostu (11.5. 1992, vz., R?, §).

Slepýš křehký, *Anguis fragilis* L. uváděn v literatuře z širšího okolí: Skuteč (MILES, 1970), Vysoká (SKLENÁŘ et ROČEK, 1979). Zaznamenán celkem 4 x, z toho v jednom případě mrtvý u silnice ve Střemošicích (18.4.1992, běž., R?, §).

Ptáci (Aves)

Ptáci jsou druhově nejpočetnější skupinou obratlovců v PR. Bylo zaznamenáno celkem 84 druhů ptáků, přičemž u 55 druhů (tj. asi 65,5 % zjištěných druhů) lze na území PR předpokládat hnízdění. Území rezervace skýtá možnost osídlení zejména typicky lesním ptákům a druhům lesních okrajů, v menší míře byly zaznamenány také ptáci remízů, keří zarostlých strání a druhy otevřené (polní) krajiny. Pouze na přeletu byly zastíženy druhy synantropní nebo vodní ptáci.

Volavka popelavá, *Ardea cinerea* L. byla zastížena několikrát na přeletu v mimohnízdním období, zimuje v okolí PR u řeky Novohradky a na polích (24.3. 1992, vz.).

Čáp bílý, *Ciconia ciconia* (L.) ojedinele zastíženy 2 ex. na přeletu nad PR (8.4. 1993, vz., §).

Čáp černý, *Ciconia nigra* (L.) několikrát pozorován na přeletu - hnízdí asi 5 km jižně od PR (18.4. 1992, vz., §).

Kachna divoká, *Anas platyrhynchos* L. Jsou zaznamenány pouze ojedinele přelety nad PR a okolními plochami (22.3. 1993, vz.).

Krahujec obecný, *Accipiter nisus* (L.) je hnízdící druh, 27.6. 1993 pozorována 2 vylétlá mláďata, jinak často na lovu u obcí Střemošice i Doubravice (18.4. 1992, vz., R, §).

Jestřáb lesní, *Accipiter gentilis* (L.) je v PR hnízdícím druhem (WEIDINGER in verb.), pravidelně pozorován po celý rok (24.3. 1992, vz., R, §).

Káně lesní, *Buteo buteo* (L.) je v PR hnízdícím druhem (pravděpodobně 2 páry), 1 hnízdo nalezeno 10.5.1993 (3 mláďata), jinak celoročně (16.3. 1992, běž., R).

Moták pilich, *Circus cyaneus* (L.) zaznamenán ojedinele zimující v polích a otevřeném terénu nejbližšího okolí PR (také WEIDINGER in verb.), přelet nad územím PR (16.3. 1992, vz., §).

Poštolka obecná, *Falco tinnunculus* (L.) zjištěna jen při přeletu a lovu v PR, nejbliže hnízdí na věži kostela v Řepníkách a na hradě Košumberku (24.3. 1992, běž.).

Koroptev polní, *Perdix perdix* (L.) zjištěna pouze vzácně v blízkém okolí PR, kde pravděpodobně hnízdí, na potulkách zaznamenána i v PR, v lednu 1993 zimující hejno 11 ex. na poli mezi PR a Řepníky (10.4. 1992, vz., §).

Bažant obecný, *Phasianus colchicus* L. v malém počtu zaznamenán celoročně (11.5. 1992, běž., R?).

Racek chechtavý, *Larus ridibundus* L. zaznamenán pravidelně pouze na přeletu, nejbližší hnízdiště na Štěneckém rybníce asi 4 km vzdálené (24.3. 1992, běž.).

Holub hřivnáč, *Columba palumbus* L. je v PR hnízdícím druhem, hnízdo nalezeno 22.4.1993 na borovici černé (asi 8 m nad zemí), počet párů hnízdících v PR odhadován na 3-5 (24.3. 1992, běž., R).

Hrdlička divoká, *Streptopelia turtur* (L.) zastižena pravidelně v hnízdním období, hnízdění velmi pravděpodobné (11.5. 1992, běž., R).

Hrdlička zahradní, *Streptopelia decaocto* (FR.) hnízdí pravidelně ve Střemošicích na hranicích PR, kam také zalétá za potravou (18.2. 1992, běž., R).

Sova pálená, *Tyto alba* (SCOP.) podle sdělení pracovníků zem. družstva Střemošice hnízdila do r.1990 v objektu kravína a traktorové stanice, pak bez zjevné příčiny vymizela (1990, vz., dříve R., §).

Pušík obecný, *Strix aluco* L. Hnízdění sice neprokázáno, ovšem je velice pravděpodobné. V únoru a březnu 1993 pravidelně slýchán (4.2. 1993, vz., R).

Kalous ušatý, *Asio otus* (L.) v PR hnízdí, 2.6.1993 nalezena 2 vyvedená mláďata v JV části rezervace (16.3. 1992, vz., R).

Kukačka obecná, *Cuculus canorus* L. registrována v PR pravidelně akusticky i vizuálně, mláďata nenalezena (11.5. 1992, běž., R?).

Rorýs obecný, *Apus apus* (L.) pravidelně zastižen při průletu nad PR, nejbližší hnízdiště v Řepníkách (11.5. 1992, běž., §).

Dudek chocholatý, *Upupa epops* L. zastižen několikrát v PR i v okolí, vždy mezi Střemošicemi a Doubravicemi (22.4. 1993 - 20.5. 1993). Přibližně stejnou dobu výskytu na tomtéž místě zjistil SMRČEK (in verb.). Hnízdění však málo pravděpodobné (22.4.1993, vz., §).

Žluna zelená, *Picus viridis* L. v PR zaznamenána nepravidelně, hnízdění sice neprokázáno, ale je možné (také WEIDINGER in verb.) (16.3.1992, běž., R?).

Žluna šedá, *Picus canus* GM. zastižena ojedinele, zjištěna akusticky (8.4. 1993, vz.).

Strakapoud velký, *Dendrocopus major* (L.) je pravidelně se vyskytující a hnízdící druh, nalezeny 2 obsazené hnízdní dutiny (1992), resp. 1 (1993), (16.3. 1992, běž., R).

Strakapoud bělohřbetý, *Dendrocopus leucotos* (BECHST.) zaznamenán ojedinele WEIDINGEREM (in verb.) na jaře 1983. Přestože se jedná o starší pozorování, pro jeho zajímavost jej uvádím (1983, vz., §).

Datel černý, *Dryocopus martius* (L.) v PR hnízdí, nalezena obsazená hnízdní dutina v jehličnatých porostech PR (14.5. 1993 krmí mladé), za potravou zalétá i do listnatých porostů rezervace (10.4. 1992, vz., R).

Krutihlav obecný, *Jynx torquilla* L. podle WEIDINGERA (in verb.) hnízdící druh, mně se hnízdění nepodařilo prokázat, přestože se vyskytuje pravidelně po celou hnízdní sezónu (10.4. 1992, vz., R, §).

Lejsk černohlavý, *Ficedula hypoleuca* (PALL.) zastižen ojedinele 1 ex. na tahu (21.8. 1993, vz.).

Pěnice slavíková, *Sylvia borin* (BODD.) pravidelně zaznamenána akusticky, chování nasvědčuje hnízdění v keřových lemech lesa (10.5. 1993, vz., R).

Pěnice černohlavá, *Sylvia atricapilla* (L.) je běžně hnízdícím druhem. Vyhledává k hnízdění zejména keřové lemy lesa a partie PR s bohatě rozvinutým keřovým patrem. Celkovou hnízdní početnost odhaduji v celé PR na 10 - 13 párů, v roce 1992 nalezena 2 hnízda, v roce 1993 celkem 4 hnízda (30.3. 1992, v. hoj., R).

Pěnice hnědokřídlá, *Sylvia communis* LATH. je méně hojná než předešlý druh. Hnízdí v podobném prostředí, vyhledává však spíše lesní okraje a rozptýlenou zeleň (např. zarostlé meze). Početnost v celé PR odhaduji podle počtu zpívajících samců na 7 - 10 párů, v roce 1993 nalezena 2 hnízda (18.4. 1992, běž., R).

Pěnice pokřovní, *Sylvia curruca* (L.) vyhledává podobná stanoviště jako předešlý druh. Početnost v celé PR odhaduji podle počtu zpívajících samců na 8 - 10 párů. Hnízdo nenalezeno (18.4. 1992, běž., R).

Sedmhlásek hajní, *Hippolais icterina* (VIEILL.) pravidelně slyšán 1 zpívající samec v sadě na okraji Střemošic na hranicích PR (11.5. 1992, vz., R ?).

Budníček menší, *Phylloscopus collybita* (VIEILL.) je patrně díky bohatě rozvinutému keřovému patru běžný obyvatel v celé PR (méně v jehličnatých porostech) - početnost odhaduji na 12 - 15 párů. Hnízdo sice nenalezeno, ale 2.6. 1993 pozorována 4 mláďata při vyvážení rodiči (16.3. 1992, v. hoj., R).

Budníček větší, *Phylloscopus trochilus* (L.) je méně hojný než předešlý druh - početnost v celé PR asi 7 - 9 párů, hnízdění prokázáno (10.5. 1993) nálezem hnízda se 6 vejci (10.4. 1992, běž., R).

Budníček lesní, *Phylloscopus sibilatrix* (BECHST.) pravidelně zaznamenáno v PR 8 - 10 zpívajících samců, hnízdo nenalezeno (10.4. 1992, běž., R).

Cvrčilka zelená, *Locustella naevia* (Bodd.) ojediněle zaznamenána patrně na tahu (10.5. 1993, vz.).

Králíček obecný, *Regulus regulus* (L.) je s největší pravděpodobností hnízdící druh, pozorován pravidelně po celé hnízdní období (11.3. 1992, běž., R)

Králíček ohnivý, *Regulus ignicapillus* (TEMM.) méně hojný než předešlý druh, hnízdění rovněž pravděpodobné (také WEIDINGER in verb.) (24.3. 1992, běž., R).

Drozd kvíčala, *Turdus pilaris* L. pozorována pouze zimující v bezprostředním okolí PR (10.1. 1993, vz.).

Drozd brávník, *Turdus viscivorus* L. pravděpodobně hnízdící druh (také WEIDINGER in verb.), zpívající samec již 3.2.1993 (16.3. 1992, vz., R).

Drozd zpěvný, *Turdus philomelos* BREHM běžně hnízdící druh v celé PR, v r.1992 nalezeno 5 obsazených hnízd, v r.1993 3 hnízda (16.3. 1992, v. hoj., R).

Kos černý, *Turdus merula* L. běžně hnízdící jak v celé PR, tak v jejím bezprostředním okolí, v r.1992 nalezena 4 obsazená hnízda, v r.1993 6 hnízd (6.1.1992, v. hoj., R).

Červenka obecná, *Erithacus rubecula* (L.) běžně hnízdící druh v celé PR, nalezeno jediné hnízdo v kořenech vyvráceného smrku 2.5. 1993, v jiné části PR 11.6.1993 pozorována 2 vylétlá mláďata (16.3. 1992, v. hoj., R).

Slavík obecný, *Luscinia megarhynchos* BREHM zaznamenán několikrát během května 1993 zpívající samec (2.5. 1993, vz., §).

Rehek zahradní, *Phoenicurus phoenicurus* (L.) pravidelně zaznamenáni po oba roky 2 zpív. samci v PR v blízkosti Střemošic (18.4. 1992, vz., R ?).

Rehek domácí, *Phoenicurus ochruros* (GM.) běžně hnízdí v zástavbě Střemošic, hnízdo nalezeno 10.4.1992 na pomníku tzv. "Poklony" u silnice Střemošice - Řepníky na hranicích PR (30.3. 1992, běž., R).

Pěvuška modrá, *Prunella modularis* (L.) je hojně se vyskytujícím a pravděpodobně i hnízdícím druhem v celé PR, hnízdo však nenalezeno (16.3.1992, běž., R).

Střízlík obecný, *Troglodytes troglodytes* (L.) pravidelně celoročně zaznamenáván, hnízdění však neprokázáno (16.3. 1992, běž., R).

Tuhýk šedý, *Lanius excubitor* L. zaznamenán několikrát v zimním období (10.12. 1992, vz., §).

Tuhýk obecný, *Lanius collurio* L. je hnízdící druh, 11.6. 1993 nalezeno hnízdo se 4 vejci v trnkovém keři, 17.6. však snůška nalezena zničená (22.5. 1992, vz., R, §).

Sýkora koňadra, *Parus major* L. běžně se vyskytující druh v celé PR. 20.5. 1992 byly pozorovány rodiče krmící mladé v dutině staré třešně, 27.5. již dutina prázdná (5.2.1992, v. hoj., R).

Sýkora modřinka, *Parus caeruleus* L. vzácnější předchozího druhu, hnízdění doloženo nálezem obsazené budky v sadě u Střemošic (11.5. 1992), výskyt v PR celoročně (5.2. 1992, běž., R).

Sýkora úhelniček, *Parus ater* L. nepravidelná pozorování (max. 6 exemplářů), zejména v zimě na potulce (14.1.1992, vz., R ?).

Sýkora lužní, *Parus montanus* BREHM nepravidelně zaznamenána v hnízdním období (24.3.1992, vz., R ?).

Mlynařík dlouhoocasý, *Aegithalos caudatus* (L.) hnízdění prokázáno pozorováním rodičů s mladými (17.7. 1993) a nálezem použitého hnízda (27.7. 1993) v JV části PR (22.3. 1993, vz., R).

Vlaštovka obecná, *Hirundo rustica* L. běžně zalétá nad PR ze Střemošic, Doubravic i Řepníků, kde hnízdí (10.4. 1992, běž., §).

Jiříčka obecná, *Delichon urbica* (L.) obdobně jako předchozí druh zalétá běžně nad PR z vesnic v okolí, kde hnízdí (11.5. 1992, běž.).

Brlík lesní, *Sitta europaea* WOLF. celoročně pravidelně pozorováno několik exemplářů, v zimě v hejnech se sýkorami. Hnízdění nezjištěno, přestože je velice pravděpodobné (obdobně např. WEIDINGER in verb.) (5.2. 1992, běž., R).

Soupálek dlouhoprstý, *Certhia familiaris* BREHM je druh pravidelně pozorovaný po celý rok. Hnízdění sice neprokázáno, ale dle chování usuzují, že v PR vyhnízdily v r.1993 2 - 3 páry (16.3. 1992, vz., R).

Dlask tlustozobý, *Coccothraustes coccothraustes* (L.) pravidelně zaznamenán v PR v hnízdním období. Přestože hnízdění nebylo prokázáno, je velice pravděpodobné (16.3. 1992, vz., R).

Zvonek zelený, *Chloris chloris* (L.) druh běžně se vyskytující a hnízdící v PR - nalezena 2 hnízda (15.4. 1993 a 22.4. 1993) ve střední části PR (16.3. 1992, běž., R.).

Stehlík obecný, *Carduelis carduelis* (L.) vzácnější než předešlý druh, hnízdění neprokázáno. Pravidelný výskyt jednoho páru ve střední části PR po celé hnízdní období (16.3. 1992, vz., R ?).

Čížek lesní, *Carduelis spinus* (L.) je druh v PR hnízdící (20.5. 1993 pozorována vylétlá mláďata přikrmovaná rodiči), početnost odhadují na 3 - 5 hnízdících párů v celé PR (7.3.1992, běž., R).

Konopka obecná, *Carduelis cannabina* (L.) pravidelně zastížený jednotlivé páry na přeletu v hnízdním období zejména v části PR sousedící se Střemošicemi, hnízdění předpokládám mimo zkoumané území (24.3. 1992, běž.).

Zvonohlík zahradní, *Serinus serinus* (L.) běžně hnízdící druh ve Střemošicích, odkud zalétá za potravou do PR (24.3. 1992, běž.).

Hýl obecný, *Pyrrhula pyrrhula* (L.) druh zaznamenaný nepravidelně, zejména v zimě a na tahu, v PR je hnízdění nepravděpodobné (8.2. 1992, vz.).

Křivka obecná, *Loxia curvirostra* L. zjištěna několikrát v hnízdním období, hnízdění je pravděpodobné v jehličnatých porostech v JV a SZ části PR (6.1. 1992, běž., R ?).

Pěnkava obecná, *Fringilla coelebs* L. velmi hojně hnízdící druh v celé PR, hnízdění doloženo nejen nálezy hnízd (v r. 1992 4 a v r. 1993 3 hnízda), ale i pozorováním vylétlých mláďat (7.3. 1992, v. hoj., R).

Jíkavec severní, *Fringilla montifringilla* L. ojedinele zaznamenaný zimující 3 exempláře 10.3.1993 v hejnu s pěnkavami obecnými (10.3. 1993, vz.).

Strnad obecný, *Emberiza citrinella* L. běžně se vyskytující a hnízdící druh v bezlesé JV části PR a na lesních okrajích. 10.5.1993 nalezeno hnízdo s 5 vejci (7.3.1992, běž., R).

Vrabec domácí, *Passer domesticus* (L.) ve Střemošicích velmi hojně hnízdí, na území PR zjišťován jen na přeletu či při shánění potravy (8.2. 1992, běž.).

Vrabec polní, *Passer montanus* (L.) běžný druh, zejména v okolí areálu zemědělského družstva ve Střemošicích (16.3. 1992, běž., R?).

Skřivan polní, *Alauda arvensis* L. zaznamenaný pravidelně v bezlesé části PR, kde také pravděpodobně hnízdí (7.3. 1992, běž., R?).

Linduška lesní, *Anthus trivialis* (L.) pravidelně zjišťována (jehličnaté porosty) v hnízdním období, hnízdění je velmi pravděpodobné (10.4. 1992, běž., R).

Konipas bílý, *Motacilla alba* L. zastížen pouze na přeletu, častěji v blízkosti Střemošic (16.3. 1992, běž.).

Špaček obecný, *Sturnus vulgaris* L. přestože byl tento druh pravidelně zjišťován, hnízdění na území PR nepředpokládám (nejblíže za hranicí PR v ovocném sadě ve Střemošicích - budky) (16.3. 1992, běž.).

Žluva hajní, *Oriolus oriolus* (L.) hnízdění doloženo nálezem použitého hnízda v koruně dubu, početnost v PR však nepředpokládám vyšší než 1 pár (18.5. 1992, vz., R, §).

Krkavec velký, *Corvus corax* L. ojedinele pozorování jednoho exempláře na přeletu (2.5.1993, vz., §).

Havran polní, *Corvus frugilegus* L. v zimním období zaznamenáván pravidelně na okolních polích a na přeletu (6.1. 1992, v. hoj.).

Kavka obecná, *Corvus monedula* (VIEILL.) obdobně jako předešlý druh zaznamenaná pouze v zimě (6.1. 1992, běž.).

Straka obecná, *Pica pica* (L.) hnízdí v keřových porostech na mezích v PR - 1 pár, v mimohnízdním období pozorováno až 8 exemplářů (8.11. 1992) (16.3. 1992, běž., R).

Ořešník kropenatý, *Nucifraga caryocatactes* (L.) zaznamenán v PR pravidelně i v hnízdním období (10.4.1992, běž., R?, §).

Sojka obecná, *Garrulus glandarius* (L.) běžná po celý rok v celé PR, pravděpodobně i hnízdí (11.2.1992, běž., R?).

VÝSLEDKY KVANTITATIVNÍHO VÝZKUMU PTÁKŮ

Hodnoty abundance A (ex.), denzity d (páry/10 ha) a dominance D (%) ptáků v PR Střemošická stráž.

SPECIES	A	d	D
Accipiter gentilis	1	1.30	0.60
Alauda arvensis	4	5.20	2.40
Anthus trivialis	8	10.40	4.79
Buteo buteo	2	2.60	1.20
Certhia familiaris	1	1.30	0.60
Coccothraustes c.	2	2.60	1.20
Columba palumbus	3	3.90	1.80
Cuculus canorus	2	2.60	1.20
Dendrocopos major	4	5.20	2.40
Emberiza citrinella	6	7.80	3.59
Erithacus rubecula	8	10.40	4.79
Fringilla coelebs	14	18.20	8.38
Hirundo rustica	2	2.60	1.20
Parus ater	2	2.60	1.20
Parus major	10	13.00	5.99
Phasianus colchicus	1	1.30	0.60
Phylloscopus collybita	8	10.40	4.79
Phylloscopus sibilatrix	10	13.00	5.99
Phylloscopus trochilus	6	7.80	3.59
Prunella modularis	7	9.10	4.19
Regulus ignicapilus	2	2.60	1.20
Regulus regulus	4	5.20	2.40
Sitta europaea	5	6.50	2.99
Streptopelia turtur	4	5.20	2.40
Sturnus vulgaris	3	3.90	1.80
Sylvia atricapilla	12	15.60	7.19
Sylvia communis	4	5.20	2.40
Sylvia curruca	6	7.80	3.59
Troglodytes troglodytes	4	5.20	2.40
Turdus merula	10	13.00	5.99
Turdus philomelos	8	10.40	7.79
Turdus viscivorus	4	5.20	2.40
E	167	217.10	100.00

Hodnota indexu diversity ptačího společenstva PR Střemošická stráž
 $H' = 3,263$

Hodnota indexu ekvitability ptačího společenstva PR Střemošická stráž
 $J = 0,9415$

Savci (*Mammalia*)

17 druhů savců, zaznamenaných v PR Střemošická stráž, představuje druhou nejpočetnější skupinu obratlovců rezervace. Pouze přibližně 10 z nich (60 %) se na území PR pravidelně rozmnožuje, u dalších 4 druhů může docházet k rozmnožování v rezervaci příležitostně.

Ježek západní, *Erinaceus europaeus* L. ojediněle pozorován na okraji lesa v JV části PR (21.8.1993, vz.).

Ježek východní, *Erinaceus concolor* MART. několikrát pozorován v blízkosti Střemošic ve střední části PR, zde rovněž zaznamenaná odrostlá mláďata (10.4.1992, běž., R).

Krtek obecný, *Talpa europaea* L. je běžný v bezlesé části rezervace, kde se i rozmnožuje (16.3.1992, běž., R).

Rejsěk obecný, *Sorex araneus* L. zaznamenán v rezervaci zejména v místech s bohatým bylinným a keřovým patrem, zde odchyceny 3 exempláře, ve stejném prostředí PR udává FEJFAR (1993) dominanci $D = 1 \%$, (27.6.1993, běž., R).

Rejsěk malý, *Sorex minutus* L. tento druh, vázaný spíše na vlhčí a chladnější polohy, se mi nepodařilo prokázat, nicméně FEJFAR (1993) v PR odchytil 1 exemplář, udává dominanci $D = 1 \%$.

Bělozubka šedá, *Crocidura suaveolens* (PALL.) ani tento druh se mi nepodařilo prokázat, přestože FEJFAR (1993) odchytil 1 exemplář u lidských obydlí ve Střemošicích.

Veverka obecná, *Sciurus vulgaris* (L.) několikrát zaznamenaná v SZ části PR, vyskyt však zřejmě není pravidelný (10.4.1992, vz., §).

Norník rudý, *Clethrionomys glareolus* (SCHR.) vzhledem k charakteru převážné části rezervace je běžným druhem, také nejčastěji chytaným (18 exemplářů). Obdobně FEJFAR (1993) zaznamenal u tohoto druhu nejvyšší hodnoty dominance chycených drobných savců - $D = 48 \%$, (27.6.1993, v. hoj., R).

Hraboš polní, *Microtus arvalis* (PALL.) chytán převážně v nelesní části PR (5 ex.), méně v lesních porostech (1 ex.). FEJFAR (1993) dospěl k obdobným výsledkům - v lesním prostředí PR činila $D = 7\%$ a v nelesním $D = 17 \%$, (16.3.1992, běž., R).

Myšice lesní, *Apodemus flavicollis* (MELCH.) je druhý nejčastěji chytaný druh (11 exemplářů) - obdobně FEJFAR (1993) zaznamenal u tohoto druhu $D = 27 \%$, (27.6.1993, v. hoj., R).

Myšice křovinná, *Apodemus sylvaticus* (L.) méně hojná než předešlý druh (odchyceno 7 exemplářů), FEJFAR (1993) zaznamenal $D = 14 \%$, (21.8.1993, běž., R).

Myš domácí, *Mus musculus* L. v okolí lidských sídel a zemědělských objektů ve Střemošicích běžný druh, odchytil jsem však pouze 1 exemplář, v samotné PR je nejspíš vzácnou, obdobně FEJFAR (1993) zaznamenal u tohoto druhu $D = 1,3 \%$, (2.11.1993, vz.).

Plišík lískový, *Muscardinus avellanarius* (L.) na základě upozornění obyvatel nalezen 1 ex. v seníku u domu č.p.18 ve Střemošicích (11.6.1993, vz.).

Lasice kolčava, *Mustela nivalis* L. zaznamenána vizuálně 2 x v křovinatém lesním lemu SZ části PR, rozmnožování na území PR je možné (14.5.1993, vz., R?).

Liška obecná, *Vulpes vulpes* (L.) ojedinele pozorována v podvečerních hodinách lovíci na louce JV části PR, území rezervace zřejmě neslouží k rozmnožování tohoto druhu (nesouvislé lesní porosty) (16.3.1992, vz.).

Zajíc polní, *Lepus europaeus* PALL. zaznamenán pravidelný výskyt jednak v bezlesé části PR navazující na pastviny a obdělávaná pole, jednak v zarostlých mezích a remízech, kde nachází úkryt (16.3.1992, běž., R).

Srnc obecný, *Capreolus capreolus* (L.) několikrát zaznamenán prakticky na celém území PR i v okolí - zejména v polích SV od PR (16.3.1992, běž., R?).

DISKUSE

V letech 1992-1993 bylo během zoologického průzkumu PR Střemošická stráň zaznamenáno celkem 107 druhů obratlovců. Nejvíce druhů připadá na třídu ptáci (*Aves*) - celkem 84, což je přibližně 78,5 %, savci (*Mammalia*) byli zastoupeni 17 druhy (15, 9 %), obojživelníci (*Amphibia*) a plazi (*Reptilia*) pouze 3 druhy (2,8 %). Z celkového počtu zjištěných druhů obratlovců je buď doloženo rozmnožování nebo toto předpokládám u 68 druhů, což je přibližně 63,6 %.

Při kvantitativním výzkumu avifauny PR Střemošická stráň byla zjištěna celková denzita ptačího společenstva 217,1 párů/10 ha. Tato hodnota se jeví ve srovnání s jinými autory jako poměrně vysoká, např. PELC (1989) udává denzitu ornitocenózy bučiny d = 44,7 párů/10 ha. Naproti tomu BAUER (1974) zjistil d = 253 párů/10 ha, ovšem u ornitocenózy lužního lesa. Tyto mnou zjištěné vysoké hodnoty denzity jsou ovlivněny jednak zvolenou metodou (bodová metoda, I.P.A.) a také celkovou různorodostí prostředí zkoumaného území, kde se navíc do výsledků projevil okrajový efekt.

Hodnoty druhové diversity ($H' = 3,263$) a ekvitability ($J = 0,942$) jsou odpovídající a srovnatelné s jinými výzkumy - např. PELC (1989) uvádí diversitu ornitocenózy bučiny $H' = 4,147$ a $J = 0,959$.

V ptačím společenstvu PR Střemošická stráň byly dominantní následující druhy: *Fringilla coelebs* D = 8,38%, *Sylvia atricapilla* D = 7,19%, *Parus major* D = 5,99%, *Phylloscopus sibilatrix* D = 5,99% a *Turdus merula* D = 5,99%.

Při celkovém zhodnocení vertebratologických poměrů PR Střemošická stráň lze dojít spíše k závěru, že se nejedná o území ochranně mimořádně hodnotné. Např. z celkového počtu 107 druhů obratlovců bylo jen 25 (tj. 23,4%) druhů zvláště chráněných podle Vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb. Navíc některé vzácné druhy (např. *Upupa epops*, *Dendrocopos leucotos*, *Lanius excubitor*, *Picus canus*) se zde vyskytly jen v období mimoreprodukčním. Tyto výsledky potvrzují tedy spíše tvrzení, že zmíněná přírodní rezervace má zvláště botanickou hodnotu.

ZÁVĚR

V průběhu let 1992 a 1993 byl proveden inventarizační výzkum obratlovců (*Vertebrata*) přírodní rezervace Střemošická stráň (okr. Chrudim). Během 21 exkurzí bylo zaznamenáno celkem 107 druhů obratlovců, z toho 3 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 84 druhů ptáků a 17 druhů savců. U 68 druhů obratlovců bylo zjištěno nebo je předpokládáno rozmnožování na území rezervace. Zjištěné druhy představují ve své většině typickou faunu listnatých a smíšených lesů s několika významnějšími zástupci (*Upupa epops*, *Dendrocopos leucotos*, *Picus canus*, *Lanius excubitor*). Při kvantitativním výzkumu avifauny byla zjištěna celková denzita ptáků $d = 217,1$ párů/10 ha, hodnota druhové diversity činila $H' = 3,263$ a ekvitality $J = 0,942$.

LITERATURA:

BAUER Z. (1974): Bird component in the ecosystem of a floodplain forest. In: PENKA M. et VAŠÍČEK F. (1974): Ecosystem study on floodplain forest in South Moravia. Czechoslov. IBP PT/PP, Report No.4, Brno: 249 - 254.

BLONDEL J. et FERRY C. et FROCHOT B. (1970): Le méthode des indices pouctuels d'abondance (I.P.A.) out des relevés d'avifauna par "stations d'écoute". *Alauda*, 38: 55 - 71.

DUCHOSLAV M. (1990): Floristický příspěvek ke květeně Vysokomytska. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 25: 77 - 80.

FEJFAR M. (1993): Závěrečná zpráva o průzkumu vybraných skupin savců v PR Střemošická stráň a Kusá hora. ms. (Depon. in OkÚ Chrudim.)

FIEDLER J. (1985): Rostlinná společenstva SPR Střemošická stráň na Chrudimsku. *Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A.*, 19: 55 - 74.

HUDOUSEK L. (1985): Předběžná zpráva o průzkumu hmyzí fauny SPR Střemošická stráň. ms. (Depon. in ČÚOP, prac. Pardubice.)

HUDOUSEK L. (1985): Nová lokalita cikády chlumní (*Cicadetta montana* SCOP.) ve východních Čechách. *Zpr.Čs.společ.entomol.*, 21: 107 - 108.

JANDA J. et ŘEPA P. (1986): Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii. SZN, Praha.

KŘIVKA P. (1984): Chráněné rostliny Chrudimska. Práce a studie - přír., Pardubice, 15: 27 - 46.

MILES P. (1970): Obojživelníci a plazi severního podhůří Žďárských vrchů. *Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A.*, 11: 107-111.

ODUM E.P. (1977): Základy ekologie. Praha,

PELC F. (1989): Ptačí společenstvo staré bučiny u obce Rakousy v Českém ráji. *Zprávy MOS*, 47: 51 - 60.

PIKULA J. (1976): Metodika výzkumu hnízdní bionomie ptactva. SZN, Praha.

PROCHÁZKA F. (1971): Návrh na zřízení chráněného území Střemošické stráně (okr. Chrudim). ms. (Depon. in ČÚOP, prac. Pardubice.)

PROCHÁZKA F. (1972): Vstavač zvrhlý (*Orchis* x hybrida BOENNINGH.) v Čechách. *Acta Mus. Reginaehradecensis, S.A.*, 12.

PROCHÁZKA F. (1973): Orchideje Východočeského kraje. Část II. Práce a studie - přír., Pardubice, 5: 59 - 82.

RYBÁŘ P. (1970): Faunistické materiály z východních Čech I. Práce a studie - přír., Pardubice, 2: 221.

RYBÁŘ P. (1977): Obratlovci státní přírodní rezervace Lichnice. Práce a studie - přír., Pardubice, 9: 159 - 175.

RYBÁŘ P. (1978): Obratlovci státní přírodní rezervace Hoříněveská bažantnice. Práce a studie - přír., Pardubice, 10: 155 - 165.

SHANNON C.E. et WEAVER W. (1949): The mathematical theory of communication. Urbans, Ill., USA.

SKLENÁŘ J. et ROČEK Z. (1979): Zoogeografie obojživelníků a plazů východních Čech. K MVČ, Hradec Králové.

SVOBODA J. et al. (1962): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR, 1:200 000, list M-33-XXIII (Česká Třebová). ČSAV, Praha.

VESECKÝ A. et al. (1958): Atlas podnebí Československé republiky. Praha.

VÍTEK J. (1992): CHPV Střemošická stráž - geologicko - geomorfologická inventarizace. ms. (Depon. in ČÚOP, prac. Pardubice.)