

# KRESBA POSTAVY

## Věra Semerádová - Alena Škaloudová

### OBSAH

ÚVOD  
METODIKA A SLEDOVANÝ VZOREK  
VÝSLEDKY A DISKUSE  
ZÁVĚR  
TABULKY A GRAFY

### ÚVOD

Test "Kresba lidské postavy" byl zvolen jako jedna ze základních metod, společná pro všechny děti ze sledovaného souboru, hned z několika důvodů.

Většina dětí mladšího školního věku kreslí ráda a kresba je pro ně přirozenou školní situací. Proto se osvědčuje při navazování kontaktu s dítětem a pro jeho motivaci k další, většinou náročnější práci v následujících fázích vyšetření.

Kresba zachycuje psychické vlastnosti dítěte na několika úrovních:

A. Ukazuje úroveň dílčích schopností jako jsou zrakové vnímání, představivost, paměť, jemná motorika, senzomotorická koordinace. Nápadnosti kresby pak mohou upozornit na možné poruchy daných funkcí a vysvětlit tak některé školní potíže určitých žáků.

B. Monitoruje dosaženou úroveň intelektových schopností.

C. Zachycuje určité osobnostní rysy jedince a doplňuje tak jeho psychologickou charakteristiku.

Kresba se s věkem vyvíjí, a to jak co do počtu zachycených detailů, tak co do své formální kvality. Opakovaným zadáním tohoto úkolu v pravidelných ročních intervalech bude možno sledovat rozvoj jak jednotlivých psychických funkcí, tak celkové intelektové úrovně žáků.

Pro hodnocení kresby lidské postavy byly vypracovány statistické normy pro populaci českých dětí ve věku 3.5<sup>1</sup> až 11 let<sup>2</sup>, vždy pro interval 6 měsíců, a tak výsledky jednotlivých žáků, tříd i celého souboru je možno srovnat s širší populací dětí odpovídajícího věku. Při tomto hodnocení se nepřihlíží k umělecké kvalitě kresby, rozhodující je, jak již bylo výše uvedeno, počet zaznamenaných detailů a správnost jednotlivých proporcí.

Kresbu a především kresbu lidské postavy využívají nejen psychologové, ale samozřejmě i učitelé. Je např. jedním ze základních ukazatelů školní zralosti, a tak u zápisu musí všechny děti nakreslit nějaký obrázek ("*Kluci jsou většinou starší, je to vidět na tý ruce*"). Učitelé se na kresbu často odvolávají při charakteristice či hodnocení žáků a je zvláště důležitá na počátku školní docházky, kdy učitel žáka ještě dobře nezná a kreslení je jedním z prvních úkolů,

---

<sup>1</sup> Věk je uváděn v letech a měsících - např. 3.5 znamená 3 roky 5 měsíců

<sup>2</sup> Šturma J., Vágnerová, M.: *Kresba postavy - příručka*, Psychodiagnostické a didaktické testy N.P., Bratislava, 1982

na kterém školáček dokazuje své schopnosti ("*nebude šikovní na ruce*"), ale i osobnostní charakteristiky ("*Stejně rozjásaný výkres jako je ona sama.*").

Navíc i děti samy hodnotí výkresy svých spolužáků ("*To -obrázek na nástěnce- je Ludvíka. Ten to vždycky začmárá takhle.*") a toto hodnocení pak patří k jejich charakteristice dotyčného spolužáka a často může zvýšit jeho společenskou prestiž (v období památníků jsou nejčastěji žádáni o zápis právě známí třídní kreslíři).

## METODIKA A SLEDOVANÝ VZOREK

Test byl zadán ve všech sledovaných třídách v první polovině listopadu 1994. Toto poměrně úzké období bylo zvoleno proto, aby děti měly čas adaptovat se na roli školáka i na přítomnost výzkumníků (proto tedy počátek listopadu) a přitom působení školního prostředí (intenzivní, systematický rozvoj grafomotorických dovedností a pracovně - volných vlastností) bylo u všech sledovaných jedinců stejně dlouhé.

Vyšetření probíhalo v obvyklých školních podmínkách - odehrávalo se během vyučování a za přítomnosti třídní učitelky, účastnila se ho vždy celá třída najednou, děti zůstávaly ve své učebně a na svých obvyklých místech. K testu "Kresba postavy" byla připojena i "Kresba stromu"<sup>3</sup> a celé vyšetření trvalo vždy cca 45 min., tedy jednu vyučovací hodinu.

Úloha byla zadána standardní instrukcí: "*Chtěl/a bych, abyste mi na tento list papíru nakreslili obrázek pána. Nakreslete obrázek opravdu tak, jak nejlépe dovedete. Máte na to dost času, pracujte velmi pečlivě.*" a odpovědi na případné otázky dětí byly pokud možno nezávazné, tak aby kresbu neovlivnily - "*Jak myslíš.; Jak nejlépe dovedeš.; Tak, aby se to tobě líbilo.*"

Instrukci dětem zadala buď učitelka (Fialová, Bílá 1.A i 1.B, Modrá škola) za přítomnosti výzkumníka a nebo výzkumník (ZŠ Hnědá, ZŠ Žlutá, ZŠ Oranžová) za přítomnosti učitelky. Přestože učitelky byly předem instruovány jak odpovídat na případné otázky a dostaly písemně přesné zadání úkolu, byly v celé situaci natolik angažovány, že se jim ne vždy podařilo zachovat naprostou neutralitu a projevil se zde i jejich styl práce se třídou. Např. v 1.B Bílé školy zadala učitelka kresbu jako určenou osobně pro pozorovatele ("*Oni jsou celí šťastní, když mohou nakreslit obrázek pro někoho*") a pojem pána spojila dětem s obrazem otce. Během kresby pak dětem připomínala, že pán má také boty, aby se podívaly na kresbu rukou, že postava nemá být průsvitná a má být zcela oblečená - s kravatou, sakem.... V 1.A Bílé školy jakmile děti dostaly papír, tak se bez vyzvání podepsaly, což učitelka komentovala slovy "*To je drezúra.*" Ani zde se nepodařilo zabránit, aby učitelka děti nesměrovala k "správnému" splnění úkolu ("*Abych poznala, že jde do práce, že je sváteční.*" a také "*aby se usmíval.*")

Vyšetření se zúčastnilo 157 dětí (61 chlapců a 96 dívek) ze 6 škol a 7 tříd. Průměrný věk dětí v době zadání testu byl 6 let a 10 měsíců a věkové rozpětí se pohybovalo od 6 let 1 měsíce do 7 let 11 měsíců. Nejčastěji byl zastoupen interval 6.6 - 6.11 (spadalo sem více jak 43% dětí). Věkové rozpětí v jednotlivých třídách a zastoupení jednotlivých věkových pásem ukazují tabulky č. 1 a 2.

Vyhodnocení kreseb bylo provedeno standardním způsobem a tak byly získány tři základní hodnoty:

---

<sup>3</sup> Jedná se o Test stromu, s instrukcí: "*Nakresli listnatý, nejradiji ovocný strom*"

Celkový skór - je součet všech splněných položek. Zachycuje úroveň rozumových schopností, schopnost koncentrace pozornosti, pečlivost a motivaci ke kreslení.

Obsahový skór - je součet splněných obsahových položek, tedy počet zaznamenaných detailů. Bývá méně citlivý na různá poškození (psychická i somatická).

Formální skór - je součet splněných formálních položek, tedy položek zachycujících správné proporce a velikost jednotlivých částí postavy. Je značně citlivý na organické postižení CNS, není příliš ovlivněn nízkou úrovní motivace ke kreslení.

Při rozboru výsledků jsme pracovali s hrubými skóry a s váženými skóry vyjádřenými ve stenech. Převodu na IQ, uvedeném v manuálu, jsme nepoužívali.

Kromě položek kvantitativních, uvedených v manuálu byly zaznamenávány i takové znaky, které by mohly poukazovat na případné drobné organické poškození CNS<sup>4</sup>. V současné fázi práce jsme se však podrobnějším rozбором těchto znaků nezabývali.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

Školáci se zhostili úkolu s vysokou mírou kreativity, ale i se snahou o zobrazení reality, o konkrétnost. Když bylo zadání úkolu spojeno s obrazem otce, měl panák většinou znaky skutečné postavy - brýle, plnovous, účes. Tam, kde toto spojení nebylo navozeno kreslili žáci velmi často figury oblečené do uniformy a objevila se i postava prezidenta republiky (mimochodem velmi výstižná), nakreslená podle fotografie visící na stěně. Děti se často nespokojily s pouhou kresbou postavy a rozšířily ji o další prvky - další postavu, zvířátka, domy a hlavně o krajinu.

Průměrné výsledky (celkové, obsahové a formální hrubé skóre a celkový, obsahový a formální sten) jednotlivých tříd i celého souboru ukazuje tabulka č. 4. a grafy č. 1, 2 a 3. Průměrný celkový sten pro celý soubor je 7.68, pro chlapce 7.16 a pro dívky 8.01, nejvyšších průměrných hodnot ve všech třech sledovaných oblastech dosáhly obě třídy Bílé školy a nejnižších hodnot škola Hnědá. Rozdíly průměrného obsahového a formálního hrubého skóre mezi jednotlivými třídami jsou velmi výrazné, a pokud jde o celkové hrubé skóre, liší se obě třídy Bílé školy statisticky významně (na 0.05% hladině významnosti) od ostatních tříd (viz tabulka č. 5). Rozdíly v průměrném věku jednotlivých tříd však nejsou natolik významné, aby mohly vysvětlit uvedené rozdíly v průměrných hrubých skórech.

Ukázalo se také, že čtyři třídy (Bílá A a B, Žlutá a Fialová) dosáhly jak pro chlapce, tak pro dívky, tak pro celou třídu průměrného celkového stenu 7.00 a vyššího (vůbec nejvyšší průměrný celkový sten je u dívek z Bílé 1.B, totiž 9.06), nejnižšího celkového průměrného stenu dosáhli chlapci z Oranžové školy (6.29). Proti původním stenovým normám je to u posun o 1.09 standardní odchylky u celého souboru, u chlapců o 0.83 a u dívek dokonce o 1.25 standardní odchylky (viz tabulka č. 3).

---

<sup>4</sup> Znaky LMD (drobného organického postižení CNS) jsou:

disproporce jednotlivých částí těla

nápadný sklon postavy ( $> 95^\circ$  nebo  $< 85^\circ$ )

špatná koordinace (dvojité, přerušované, roztřesené nebo nenavazující linie kresby)

připojení jednotlivých částí na špatném místě

opomenutí podstatných detailů, které dítě zná a umí alespoň přibližně nakreslit

stereotypie, rigidita

časté je vyčmárávání detailů

primitivní zpracování jednotlivých částí těla či jejich tvary jsou bizarní.

Vidíme také, že rozdíl mezi chlapci a dívkami je výrazný, a že dívky dosahují lepších výsledků - nejen co se týká obsahového, formálního i celkového hrubého skóru, ale i pokud jde o obsahový, formální a celkový sten- než chlapci. Výjimku tvoří dívky z Hnědé školy, které ve všech jmenovaných ukazatelích dosáhly horších výsledků, a obsahový sten u dívek ze Žluté školy, který je také nižší než u chlapců z téže školy. Při hledání možné příčiny jsme zjistili, že dívky z Hnědé školy jsou výrazně mladší (6.8) než jejich spolužáci (7.1).

Srovnáme-li tabulku průměrných výsledků (č. 4) a tabulky věkového rozpětí (č. 1 a č. 2) zjistíme, že obě třídy s nejnižším výsledkem mají nejen nejnižší průměrný věk ale i výrazně vyšší počet žáků v nejnižším věkovém intervalu (tj. mezi 6 lety až 6 lety a 5 měsíci. (viz tabulka č. 2)

Pokud jde o plnění jednotlivých položek (tedy o to, kolik procent dětí v dané položce skórovalo), rozmezí se zde pohybovalo od 0.0% (v případě položky č. 17. "Postava je znázorněna z profilu, bez chyb") do 100% (položka č. 1. Trup - jakékoliv dvoudimenzionální zobrazení). Tabulka č. 6 ukazuje procento plnění položek a jsou v ní \* označeny položky, které jsou adekvátně rozlišující pro první třídu - tj. v položce skórovalo 66 - 75% dětí. Ostatní položky v daném období nediferencují - jsou buď příliš jednoduché, a plní je i mladší děti, nebo jsou naopak pro danou vývojovou úroveň příliš obtížné. Jako diferencující se ukázaly položky P 14 (Oděv II - alespoň dvě součásti oděvu, správně provedeny, bez průhlednosti), P 22 (Paže nejsou upaženy), P 32, P 33 a P 34 (Proporce nohou, Symetrie nohou a Proporce chodidla). Jsou to vesměs položky týkající se končetin či povrchu těla a kladoucí důraz především na správné zachycení proporcí, tedy položky vyžadující poměrně vysoký stupeň jak kognitivních, tak motorických funkcí.

Údaj o procentu plnění je možno využít i jiným způsobem než ke zjišťování položek, které rozlišují mezi úspěšnými a méně úspěšnými dětmi v daném testu. Můžeme určit ty položky, které splnila většina dětí (75% a více) a z nich pak sestavit kresbu postavy typickou pro žáka první třídy. Z této kresby by se pak dalo určit, které znaky reprezentují a určují představu lidského těla pro žáka první třídy. Je to dvoudimenzionální trup, který je delší než širší, k němu jsou připojeny paže (které mají prsty a jsou delší než širší) a nohy (které jsou také delší než širší) zakončené chodidly či botou. Krk odlišuje hlavu od trupu, na hlavě jsou vlasy a v obličejí jsou jasně vyznačena ústa a nos. Postava má naznačený oděv.

Tabulky č. 7, 8 a 9 potom ukazují plnění jednotlivých položek ve vymezených věkových intervalech. Z nich vidíme, že procento plnění u jednotlivých položek neroste úměrně s věkem, jak by se dalo očekávat. To je pravděpodobně způsobeno malým a nerovnoměrným zastoupením jedinců v jednotlivých věkových intervalech sledovaného souboru. Výjimku tvoří položky P 11, P 28 (Prsty ve správném počtu a Prsty jsou znázorněny ve dvou dimenzích), položka P 34 (Proporce chodidla - chodidlo je dvoudimenzionální a délka je větší než šířka) a P 18 (Nos je dvoudimenzionální) kde plnění jednotlivých položek stoupá úměrně s věkem. Všechno - prsty, chodidla i nos to jsou okrajové části těla a jejich identifikace a hlavně přesné znázornění opět vyžaduje určitou úroveň kognitivních funkcí spojenou s odpovídající úrovní rozvoje senzomotorických dovedností.

## ZÁVĚR

Jednorázové užití testu "Kresba postavy" u sledovaného souboru přineslo dva hlavní výsledky.

1) Ukázalo se, že stenové normy uvedené v manuálu z roku 1982 a používané psychology v PPP a v klinické praxi, by bylo potřeba aktualizovat, přinejmenším pro pražskou populaci. Získaný průměrný sten pro celý soubor vyšší než 7 (a pro dívky dokonce vyšší než 8), tedy posun o více než jednu standardní odchylku, není možno považovat za statisticky průměrný. Projevila se zde zřejmě akcelerace vývojového tempa dětí.

Obdobným problémem je i rozdíl v průměrných stenových výsledcích chlapců a dívek. Normy byly vytvářeny pro každé pohlaví zvlášť a přesto jsou průměrné stenové výsledky dívek výrazně lepší než výsledky chlapců. Pokud by platila korekce s ohledem na pohlaví, měly by být výsledky obou skupin přibližně stejné.

2) Přesto, že stenové normy jsou tvořeny pro každý věkový stupeň (tj. vždy pro věkový interval 6 měsíců) zvlášť, ty třídy, které dosáhly nejnižšího průměrného stenu měly převahu dětí ve dvou nejnižších věkových pásmech. Třídy s nejlepším výsledkem měly poměr mladších a starších dětí vyrovnaný, či zde byla mírná převaha dětí starších. Starší děti tedy dosahovaly, i při věkové korekci, lepších výsledků než děti mladší. Pokud se nejedná o posun norem má toto zjištění velký význam pro zahájení školní docházky: ukazuje se, že starší děti mají větší naději na úspěšný začátek své školní kariéry, alespoň pokud jde o grafické projevy.

Rozdíly mezi sledovanými třídami byly významné a v rámci celého sledovaného vzorku se nejvíce odlišují obě třídy Bílé školy. Na jejich výrazně lepším výsledku se zřejmě podílí několik faktorů:

1. Poměrně vyrovnaný poměr mladších a starších dětí

2. Rodinné zázemí žáků - Děti pocházejí převážně z rodin se střední a vyšší sociokulturní úrovní a jsou tak připravenější zvládat školské požadavky než jejich vrstevníci např. z Hnědé či Oranžové školy. Většina rodičů také zapisuje děti do zdejší školy s tím, že má pověst školy velmi náročné, s vědomím vysoké prestiže této školy a s perspektivou, že od 3. třídy zde děti budou pokračovat v docházce do tříd s rozšířenou výukou jazyků. Proto je jejich školní úspěšnosti věnována v rodině velká pozornost. Stručně lze říci, že zdejší žáci pocházejí z rodin silně pro-školně orientovaných.

3. Přes poměrně podrobné vysvětlení účelu a podmínek testové situace a písemně zadanou instrukci se zde třídním učitelkám nepodařilo zachovat náležitý odstup a natolik se angažovaly v práci žáků, že jejich připomínky a poznámky, které měly sloužit jako motivační, mohly sloužit i jako určitá nápověda.

Další zajímavé poznatky přineslo srovnání výsledků v testu Kresba postavy, testu T-M a školního prospěchu popsané v kapitole "*Některé vzájemné vazby a vztahy*".

Bude jistě zajímavé sledovat vývoj kresby lidské postavy v dalších letech a porovnávat jej s intelektovým rozvojem dítěte a jeho školní úspěšností.

## TABULKY A GRAFY

Tabulka č. 1

### Věkové rozpětí v době kresby (v letech a měsících)

Škola	Nejmladší	Nejstarší	Průměrný věk
Bílá 1.A	6. 4	7. 7	6.10
Bílá 1.B	6. 5	7. 6	6.11
Žlutá	6. 3	7.10	6.10
Hnědá	6. 3	7. 8	6. 9
Modrá	6. 7	7. 3	7. 1
Fialová	6. 3	7.11	7. 0
Oranžová	6. 1	7. 5	6. 9
Celkem	od 6. 1	do 7.11	6.10

Tabulka č. 2

### Frekvence věkových pásem

Škola	6 - 6.5	6.6 - 6.11	7 - 7.5	7.6 - 7.11
Bílá 1.A	2	13	10	3
Bílá 1.B	3	11	12	2
Žlutá	2	14	4	1
Hnědá	5	11	8	2
Modrá	0	6	8	0
Fialová	3	5	4	8
Oranžová	5	8	7	0
Celkem	20 /12.73%/	68 /43.31%/	53 /33.75%/	16 /10.19%/

Tabulka č. 3

### Posunutí výsledků

	Chlapci	Dívky	Celkem
O sten			
průměr	6.79	6.97	6.90
rozdíl	0.64	0.73	0.70
F sten			
průměr	7.08	7.61	7.41
rozdíl	0.79	1.05	0.95
C sten			
průměr	7.16	8.01	7.68
rozdíl	0.83	1.25	1.09

Vysvětlivky:

průměr - průměrný sten

rozdíl - rozdíl ve standardních odchylkách ( $\sigma = 2$ ) od statisticky průměrného stenu (st. = 5.5)

Tabulka č. 4

**Průměrné výsledky jednotlivých tříd**

Škola	Obsahové HS	Formální HS	Celkové HS	Obsahový sten	Formální sten	Celkový sten
<u>Bílá 1.A</u>	11.32	12.14	23.46	7.43	8.04	8.57
chlapci	10.78	11.78	22.56	7.11	8.00	8.00
dívky	11.58	12.32	23.89	7.58	8.05	8.74
<u>Bílá 1.B</u>	11.39	12.25	24.00	7.57	8.29	8.36
chlapci	10.27	10.73	21.00	6.91	7.45	7.27
dívky	12.12	13.24	25.94	8.00	8.82	9.06
<u>Žlutá</u>	10.90	10.76	21.67	6.90	7.05	7.43
chlapci	10.70	10.00	20.70	7.00	6.80	7.20
dívky	11.09	11.45	22.55	6.82	7.27	7.64
<u>Hnědá</u>	9.73	10.08	19.81	5.81	6.50	6.62
chlapci	9.56	10.67	29.11	6.33	6.89	6.78
dívky	9.82	9.76	19.59	5.47	6.29	6.53
<u>Modrá</u>	11.00	11.14	22.14	6.79	7.36	7.64
chlapci	9.33	9.67	19.00	6.33	6.67	6.33
dívky	11.45	11.55	23.00	6.91	7.55	8.00
<u>Fialová</u>	10.45	11.00	21.45	6.85	7.40	7.75
chlapci	9.92	10.75	20.67	6.83	7.25	7.42
dívky	11.25	11.38	22.63	6.88	7.63	8.25
<u>Oranžov</u>	10.45	10.45	20.90	6.80	6.90	7.20
chlapci	9.57	8.29	17.86	6.57	5.86	6.29
dívky	10.92	11.62	22.54	6.92	7.46	7.69
<u>Celkem</u>	10.76	11.18	22.01	6.90	7.41	7.68
chlapci	10.11	10.43	20.38	6.79	7.08	7.16
dívky	11.18	11.67	22.95	6.97	7.61	8.01

Tabulka č. 5

**Významnost rozdílů mezi třídami**

Celkové hrubé skóre	Průměr	Standardní odchylka	Významnost rozdílu mezi třídami
Obsahové hrubé skóre	10.76	1.95	0.0217 *
Formální hrubé skóre	11.18	2.61	0.0141 *
Celkové hrubé skóre	22.01	3.97	0.0010 **

\* statisticky významný rozdíl na hladině významnosti 5%

\*\* statisticky významný rozdíl na hladině významnosti 1%

Tabulka č. 6

**Procento plnění jednotlivých položek**  
(pro celý soubor)

Obsahová část:

1. Trup - jakýkoliv dvoudimenzionální zobrazení	100.00
2. Krk - dvoudimenzionální, odlišení hlavy a trupu	82.17
3. Ústa - každý jasný způsob provedení	98.73
4. Nos - každý jasný způsob provedení	89.17
5. Detaily očí I - obočí nebo řasy	39.49
6. Detaily očí II - panenka oka	65.61
7. Vlasy I - jakýkoliv způsob provedení, stačí čmáranice	91.72
8. Vlasy II - lepší než čmáranice, nesmí prosvítat hlava	17.20
9. Paže - jakýkoliv způsob znázornění	99.36
10. Prsty - jakýkoliv způsob znázornění	87.90
11. Prsty ve správném počtu	47.13
12. Chodidla nebo boty - jakýkoliv způsob znázornění	91.08
13. Oděv I - jakýkoliv znázornění oděvu, stačí knoflíky	94.27
*14. Oděv II - alespoň dvě součásti oděvu, správně provedeny, bez průhledností	66.88
15. Oděv III - úplné oblečení, zřetelně znázorněno	5.73

Formální část:

16. Proporce hlavy - hlava odpovídá 1/2 až 1/10 trupu	33.76
17. Postava je znázorněna z profilu, bez chyb	0.00
18. Nos je dvoudimenzionální	59.87
19. Proporce oka - vodorovný rozměr oka je větší než rozměr svislý	29.30
20. Připojení paží kdekoli k trupu nebo krku	99.36
21. Připojení paží k trupu na správném místě	63.69
*22. Paže nejsou upaženy	72.62
23. Ramena jsou jasně znázorněna	27.39
24. Paže jsou dvoudimenzionální, délka je větší než šířka	91.08
25. Proporce paží - paže jsou přibližně stejně dlouhé jako trup	35.67
26. Symetrie paží - obě paže jsou přibližně stejně dlouhé a široké	48.41
27. Kloub lokte - ostrý, znatelný ohyb uprostřed paže	6.37
28. Prsty jsou znázorněny ve dvou dimenzích	38.85
29. Trup - délka je větší než šířka	91.72
30. Připojení nohou k trupu	98.09
31. Nohy jsou dvoudimenzionální, délka je větší než šířka	96.18
*32. Proporce nohou - délka nohou je v rozmezí 1 až 2 délek trupu	68.15
*33. Symetrie nohou - obě nohy jsou přibližně stejně dlouhé a široké	72.61
*34. Proporce chodidla - chodidlo je dvoudimenzionální, délka je větší než šířka	67.52
35. Chodidlo je rozčleněno, podpatek nebo pata zřetelně rozčleněny.	17.83



Tabulka č. 7

**Procento plnění - celý soubor**  
(pro jednotlivé věkové intervaly)

	VĚK				Celkem
	6 - 6.5	6.6-6.11	7 - 7.5	7.6-7.11	
P1 Trup	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P2 Krk	90.5%	79.1%	83.6%	78.6%	82.2%
P3 Ústa	100.0%	97.0%	100.0%	100.0%	98.7%
P4 Nos	90.5%	88.1%	89.1%	92.9%	89.2%
P5 Detaily očí I	47.6%	49.3%	27.3%	28.6%	39.5%
P6 Detaily očí II	66.7%	62.7%	65.5%	78.6%	65.6%
P7 Vlasy I	95.2%	91.0%	90.9%	92.9%	91.7%
P8 Vlasy II	19.0%	17.9%	12.7%	28.6%	17.2%
P9 Paže	100.0%	98.5%	100.0%	100.0%	99.4%
P10 Prsty	76.2%	85.1%	92.7%	100.0%	87.9%
*P11 Prsty počet	42.9%	44.8%	49.1%	57.1%	47.1%
P12 Chodidla, boty	85.7%	92.5%	90.9%	92.9%	91.1%
P13 Oděv I	100.0%	95.5%	89.1%	100.0%	94.3%
P14 Oděv II	76.2%	67.2%	58.2%	85.7%	66.9%
P15 Oděv III	4.8%	7.5%	5.5%	0.0%	5.7%
P16 Proporce hlavy	23.8%	29.9%	41.8%	35.7%	33.8%
P17 Postava z prof.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
*P18 Nos je dvoudim.	38.1%	59.7%	65.5%	71.4%	59.9%
P19 Proporce oka	42.9%	28.4%	20.0%	50.0%	29.3%
P20 Připojení paží	100.0%	98.5%	100.0%	100.0%	99.4%
P21 Připojení-trup	71.4%	62.7%	61.8%	64.3%	63.7%
P22 Paže neupaženy	90.5%	73.1%	60.0%	92.9%	72.6%
P23 Ramena	38.1%	23.9%	29.1%	21.4%	27.4%
P24 Paže dvoudim.	90.5%	89.6%	90.9%	100.0%	91.1%
P25 Proporce paží	28.6%	37.3%	27.3%	71.4%	35.7%
P26 Symetrie paží	42.9%	43.3%	56.4%	50.0%	48.4%
P27 Kloub lokte	9.5%	7.5%	5.5%	0.0%	6.4%
*P28 Prsty znázor.	28.6%	32.8%	43.6%	64.3%	38.9%
P29 Trup - proporce	90.5%	91.0%	94.5%	85.7%	91.7%
P30 Připojení nohou	100.0%	95.5%	100.0%	100.0%	98.1%
P31 Nohy dvoudim.	95.2%	94.0%	98.2%	100.0%	96.2%
P32 Proporce nohou	57.1%	68.7%	67.3%	85.7%	68.2%
P33 Symetrie nohou	76.2%	62.7%	83.6%	71.4%	72.6%
*P34 Proporce chod.	57.1%	67.2%	70.9%	71.4%	67.5%
P35 Chodidlo rozčl.	19.0%	19.4%	18.2%	7.1%	17.8%
Celkový počet	21	67	55	14	157

Tabulka č. 8

**Procento plnění - chlapci**  
(pro jednotlivé věkové intervaly)

	VĚK				Celkem
	6 - 6.5	6.6-6.11	7 - 7.5	7.6-7.11	
P1 Trup	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P2 Krk	100.0%	71.4%	72.0%	90.0%	77.0%
P3 Ústa	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P4 Nos	100.0%	95.2%	88.0%	90.0%	91.8%
P5 Detaily očí I	60.0%	47.6%	12.0%	30.0%	31.1%
P6 Detaily očí II	60.0%	57.1%	60.0%	80.0%	62.3%
P7 Vlasy I	100.0%	81.0%	88.0%	100.0%	88.5%
P8 Vlasy II	0.0%	0.0%	4.0%	20.0%	4.9%
P9 Paže	100.0%	95.2%	100.0%	100.0%	98.4%
P10 Prsty	60.0%	71.4%	88.0%	100.0%	82.0%
P11 Prsty počet	60.0%	33.3%	44.0%	50.0%	42.6%
P12 Chodidla, boty	80.0%	90.5%	92.0%	90.0%	90.2%
P13 Oděv I	100.0%	95.2%	84.0%	100.0%	91.8%
P14 Oděv II	20.0%	52.4%	40.0%	80.0%	49.2%
P15 Oděv III	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%	1.6%
P16 Proporce hlavy	40.0%	33.3%	40.0%	30.0%	36.1%
P17 Postava z prof.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
P18 Nos je dvoudim.	40.0%	52.4%	56.0%	70.0%	55.7%
P19 Proporce oka	20.0%	23.8%	8.0%	50.0%	21.3%
P20 Připojení paží	100.0%	95.2%	100.0%	100.0%	98.4%
P21 Připojení k tr.	60.0%	42.9%	48.0%	60.0%	49.2%
P22 Paže neupaženy	80.0%	81.0%	48.0%	90.0%	68.9%
P23 Ramena	20.0%	4.8%	16.0%	20.0%	13.1%
P24 Paže dvoudim.	60.0%	95.2%	88.0%	100.0%	90.2%
P25 Proporce paží	20.0%	23.8%	24.0%	80.0%	32.8%
P26 Symetrie paží	0.0%	57.1%	52.0%	50.0%	49.2%
P27 Kloub lokte	20.0%	0.0%	8.0%	0.0%	4.9%
P28 Prsty znázor.	60.0%	23.8%	44.0%	60.0%	41.0%
P29 Trup - proporce	80.0%	85.7%	92.0%	80.0%	86.9%
P30 Připojení nohou	100.0%	95.2%	100.0%	100.0%	98.4%
P31 Nohy dvoudim.	80.0%	95.2%	100.0%	100.0%	96.7%
P32 Proporce nohou	60.0%	71.4%	60.0%	80.0%	67.2%
P33 Symetrie nohou	40.0%	66.7%	80.0%	60.0%	68.9%
P34 Proporce chod.	60.0%	61.9%	60.0%	60.0%	60.7%
P35 Chodidlo rozčl.	0.0%	0.0%	8.0%	0.0%	3.3%
Celkem	5	21	25	10	61

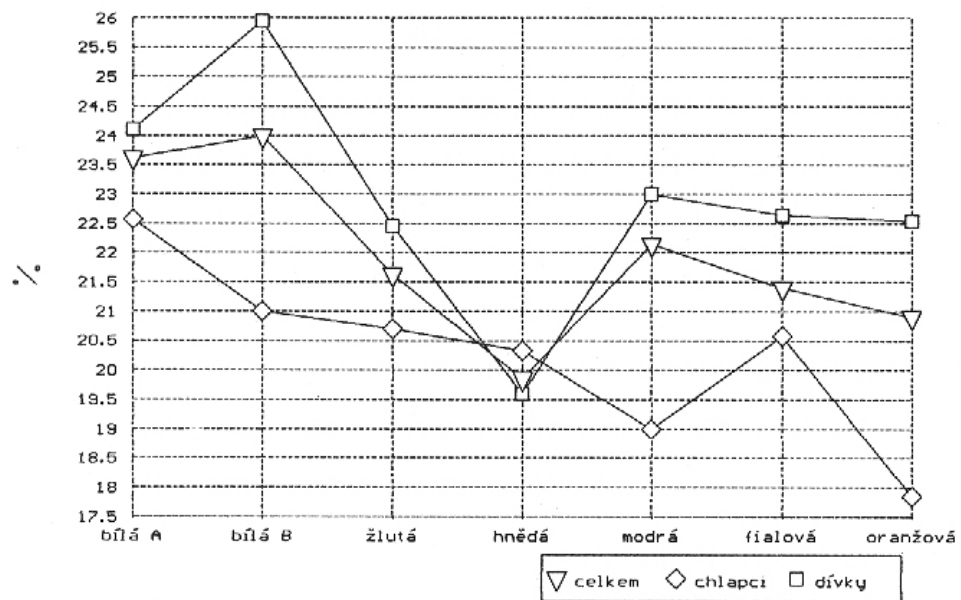
Tabulka č. 9

**Procento plnění - dívky**  
(pro jednotlivé věkové intervaly)

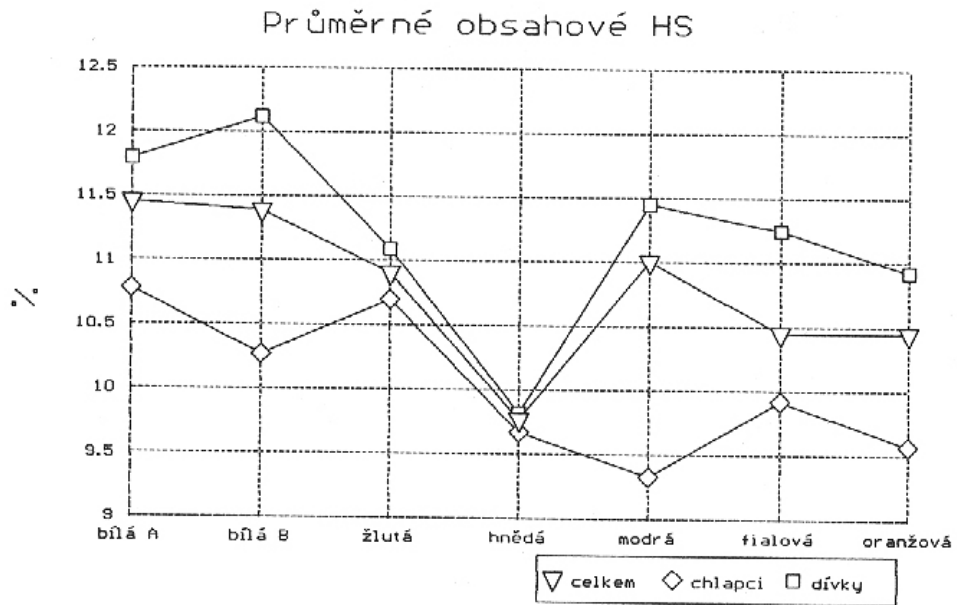
	VĚK				Celkem
	6 - 6.5	6.6-6.11	7 - 7.5	7.6-7.11	
P1 Trup	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P2 Krk	87.5%	82.6%	93.3%	50.0%	85.4%
P3 Ústa	100.0%	95.7%	100.0%	100.0%	97.9%
P4 Nos	87.5%	84.8%	90.0%	100.0%	87.5%
P5 Detaily očí I	43.8%	50.0%	40.0%	25.0%	44.8%
P6 Detaily očí II	68.8%	65.2%	70.0%	75.0%	67.7%
P7 Vlasy I	93.8%	95.7%	93.3%	75.0%	93.8%
P8 Vlasy II	25.0%	26.1%	20.0%	50.0%	25.0%
P9 Paže	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P10 Prsty	81.3%	91.3%	96.7%	100.0%	91.7%
P11 Prsty počet	37.5%	50.0%	53.3%	75.0%	50.0%
P12 Chodidla, boty	87.5%	93.5%	90.0%	100.0%	91.7%
P13 Oděv I	100.0%	95.7%	93.3%	100.0%	95.8%
P14 Oděv II	93.8%	73.9%	73.3%	100.0%	78.1%
P15 Oděv III	6.3%	8.7%	10.0%	0.0%	8.3%
P16 Proporce hlavy	18.8%	28.3%	43.3%	50.0%	32.3%
P17 Postava z prof.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
P18 Nos je dvoudim.	37.5%	63.0%	73.3%	75.0%	62.5%
P19 Proporce oka	50.0%	30.4%	30.0%	50.0%	34.4%
P20 Připojení paží	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
P21 Připojení k tr.	75.0%	71.7%	73.3%	75.0%	72.9%
P22 Paže neupaženy	93.8%	69.6%	70.0%	100.0%	75.0%
P23 Ramena	43.8%	32.6%	40.0%	25.0%	36.5%
P24 Paže dvoudim.	100.0%	87.0%	93.3%	100.0%	91.7%
P25 Proporce paží	31.3%	43.5%	30.0%	50.0%	37.5%
P26 Symetrie paží	56.3%	37.0%	60.0%	50.0%	47.9%
P27 Kloub lokte	6.3%	10.9%	3.3%	0.0%	7.3%
P28 Prsty znázor.	18.8%	37.0%	43.3%	75.0%	37.5%
P29 Trup - proporce	93.8%	93.5%	96.7%	100.0%	94.8%
P30 Připojení nohou	100.0%	95.7%	100.0%	100.0%	97.9%
P31 Nohy dvoudim.	100.0%	93.5%	96.7%	100.0%	95.8%
P32 Proporce nohou	56.3%	67.4%	73.3%	100.0%	68.8%
P33 Symetrie nohou	87.5%	60.9%	86.7%	100.0%	75.0%
P34 Proporce chod.	56.3%	69.6%	80.0%	100.0%	71.9%
P35 Chodidlo rozčl.	25.0%	28.3%	26.7%	25.0%	27.1%
Celkem	16	46	30	4	96

Graf č.1

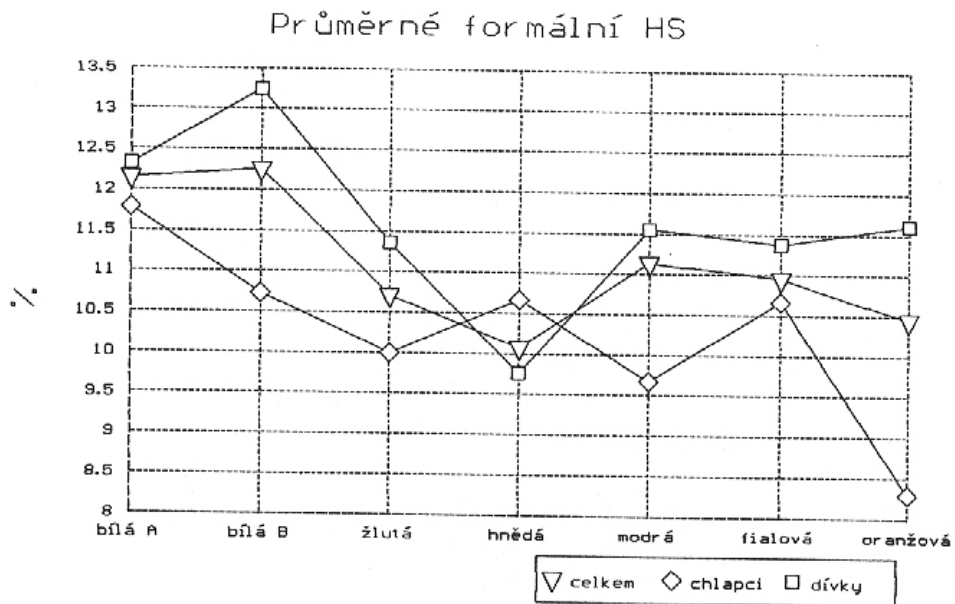
### Průměrné celkové HS



Graf č.2

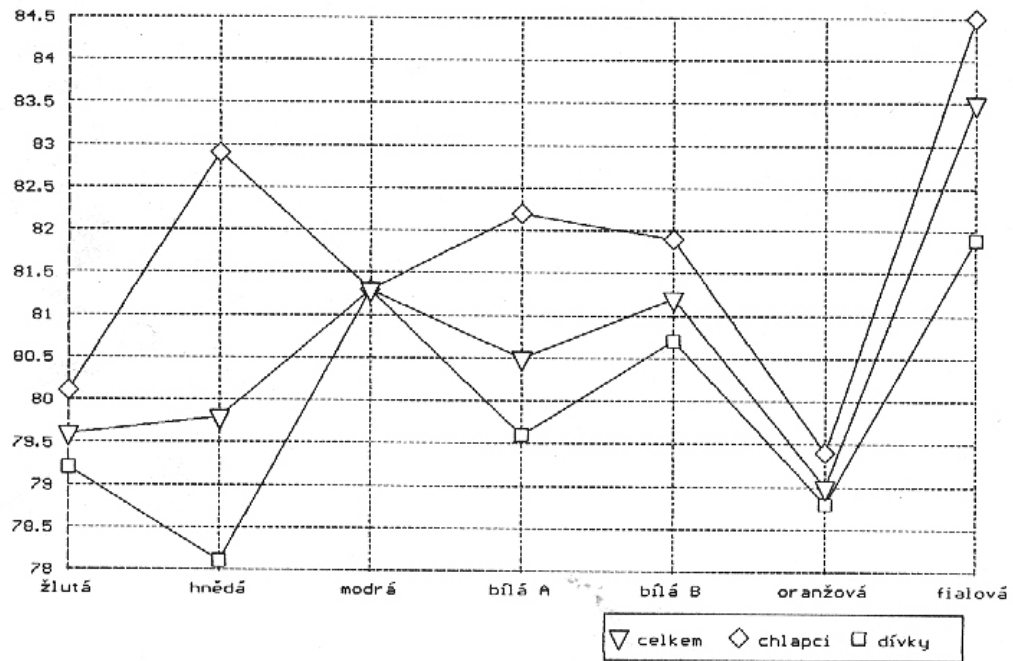


Graf č.3



Graf č.4

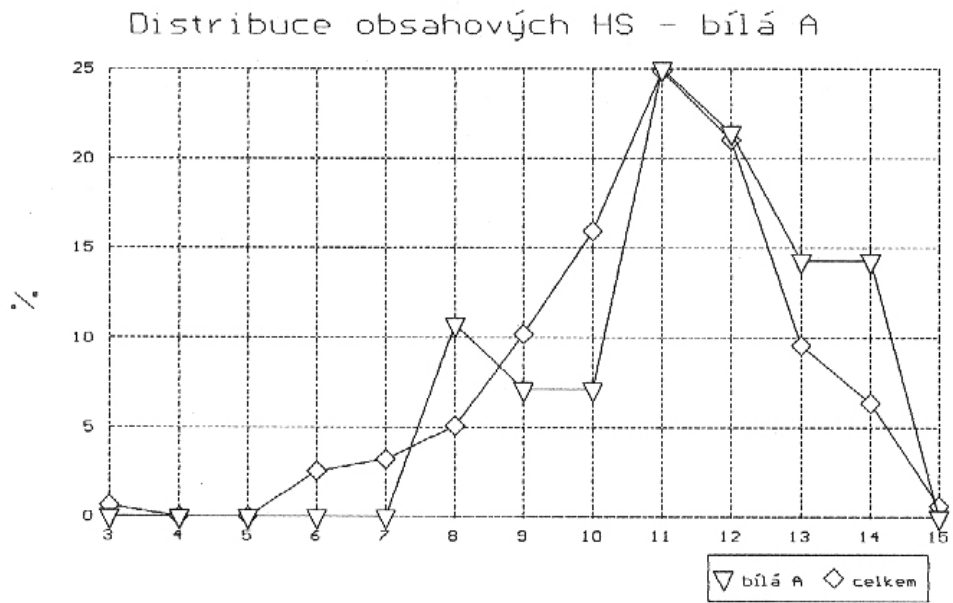
Průměrný věk dětí v měsících v době nástupu do školy podle škol a pohlaví



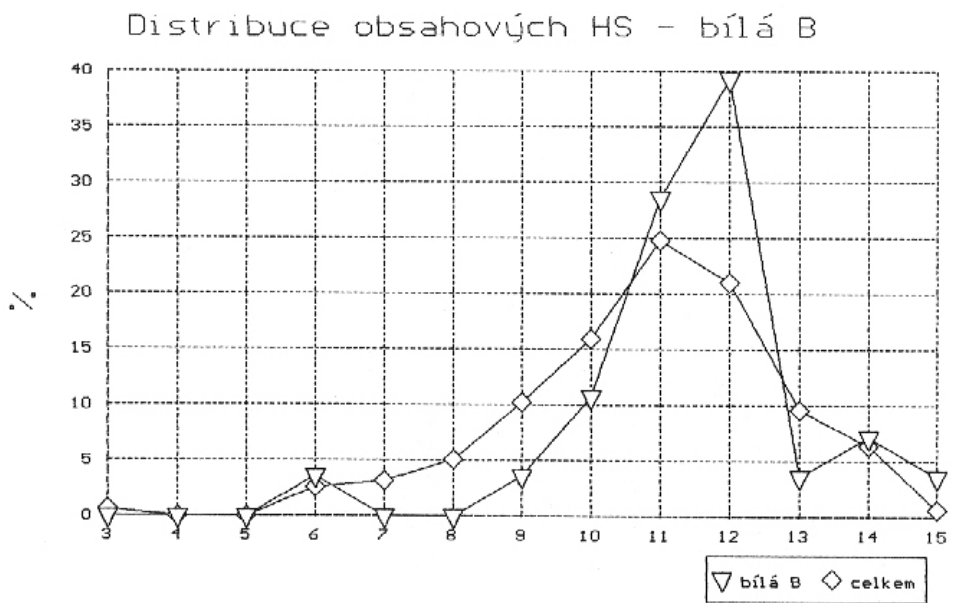
Děti starší sedmi let podle škol a pohlaví

	žlutá	hnědá	modrá	bílá A	bílá B	oranž.	fial.	celkem
chlapci	2 17%	4 36%	2 33%	3 27%	3 25%	1 11%	7 58%	22 30%
dívky	2 15%	3 15%	1 9%	3 15%	5 28%	1 7%	2 25%	17 16%
celkem	4 16%	7 23%	3 18%	6 19%	8 27%	2 8%	9 45%	39 22%

Graf č.5

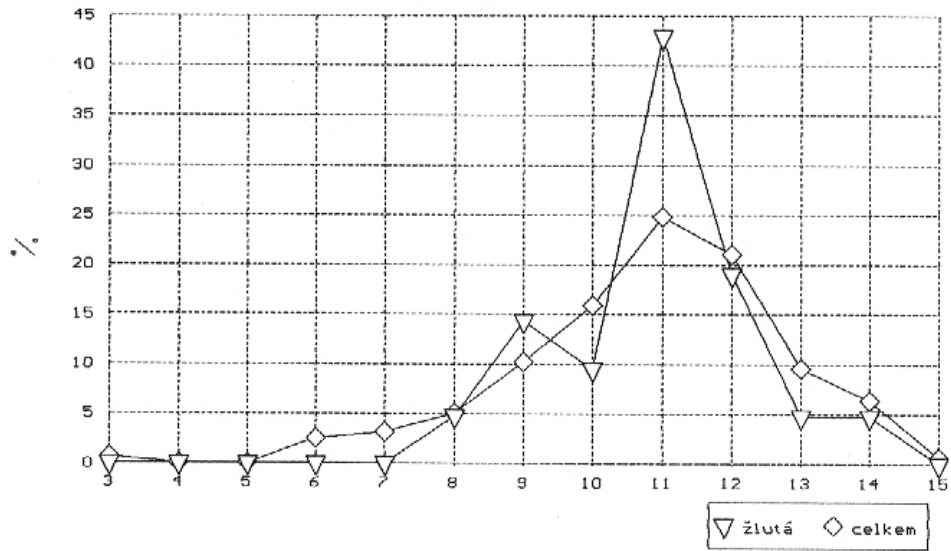


Graf č.6



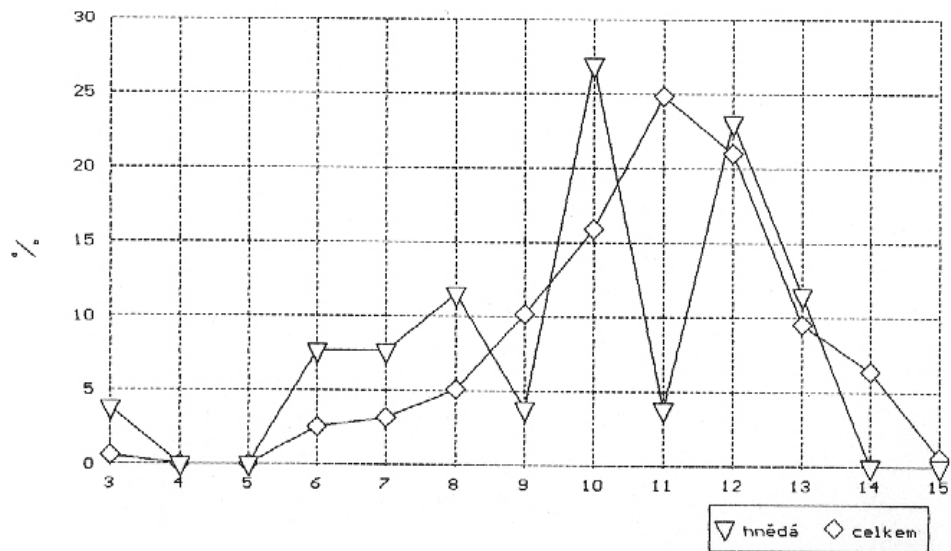
Graf č.7

Distribuce obsahových HS - žlutá



Graf č.8

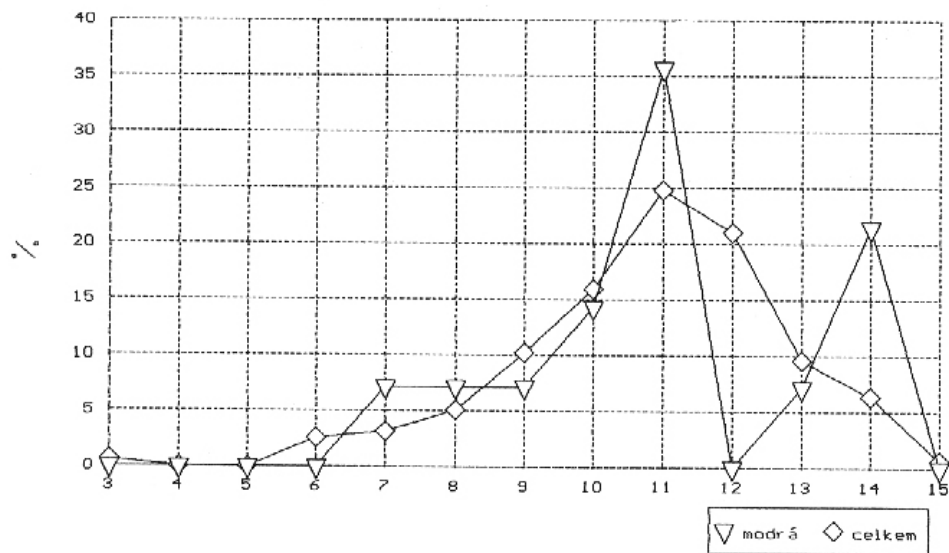
Distribuce obsahových HS - hnědá





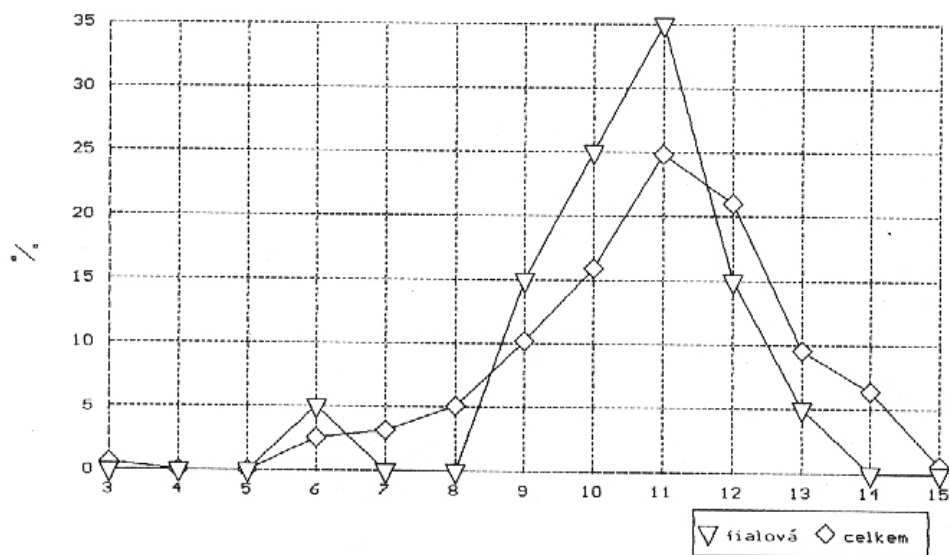
Graf č.9

Distribuce obsahových HS - modrá



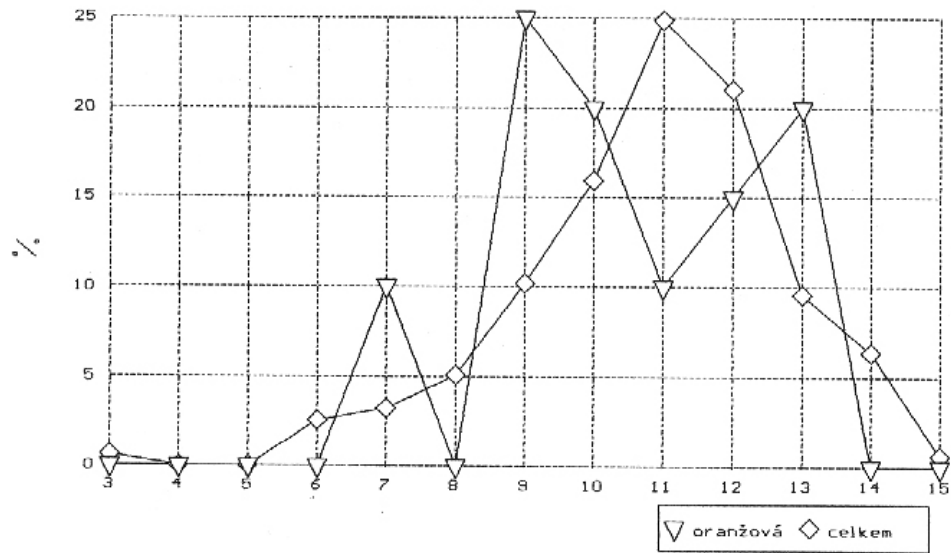
Graf č.10

Distribuce obsahových HS - fialová



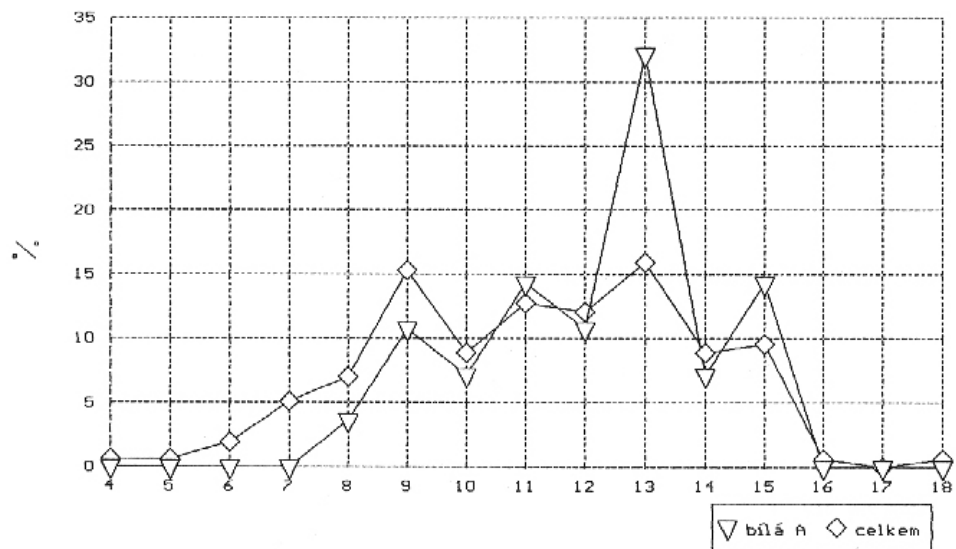
Graf č. 11

Distribuce obsahových HS - oranžová



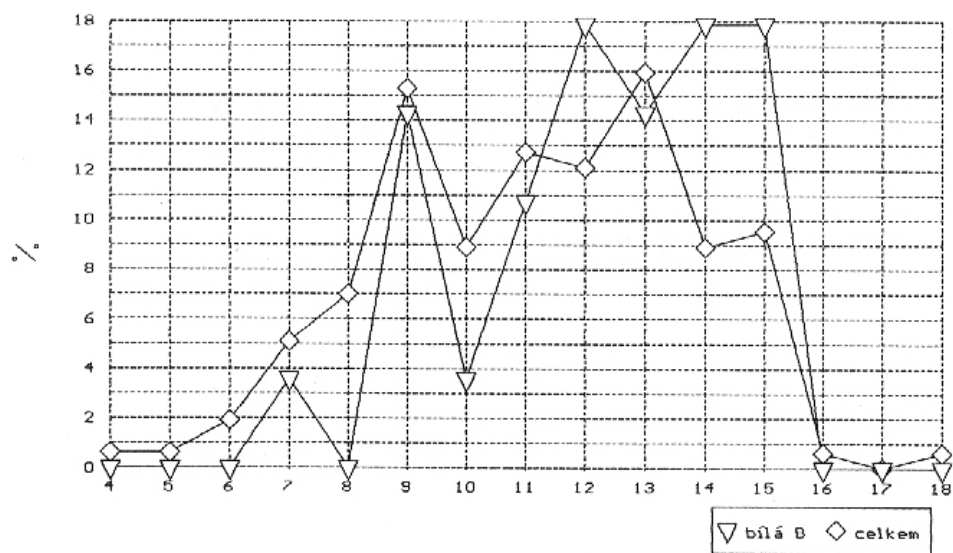
Graf č.12

Distribuce formálních HS - bílá A



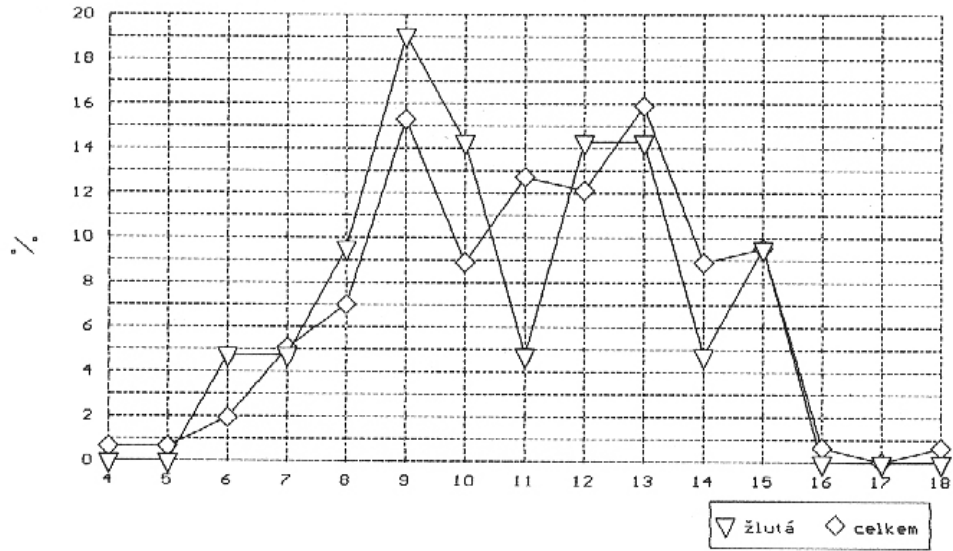
Graf č.13

Distribuce formálních HS - bílá B



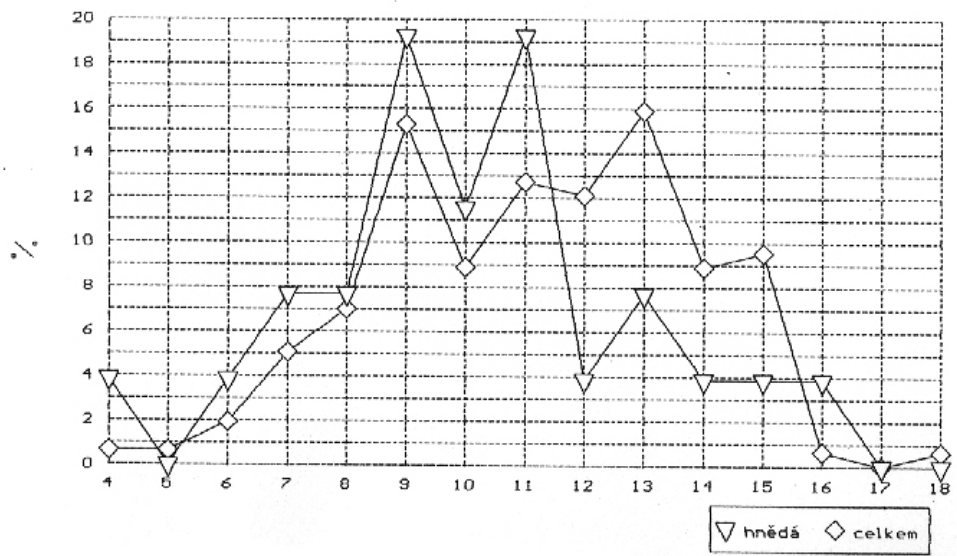
Graf č.14

Distribuce formálních HS - žlutá



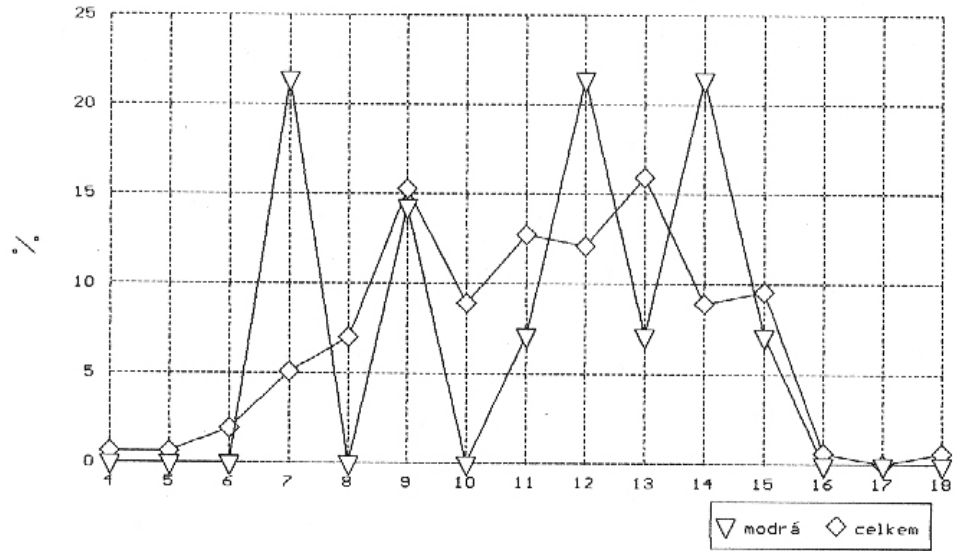
Graf č.15

Distribuce formálních HS - hnědá



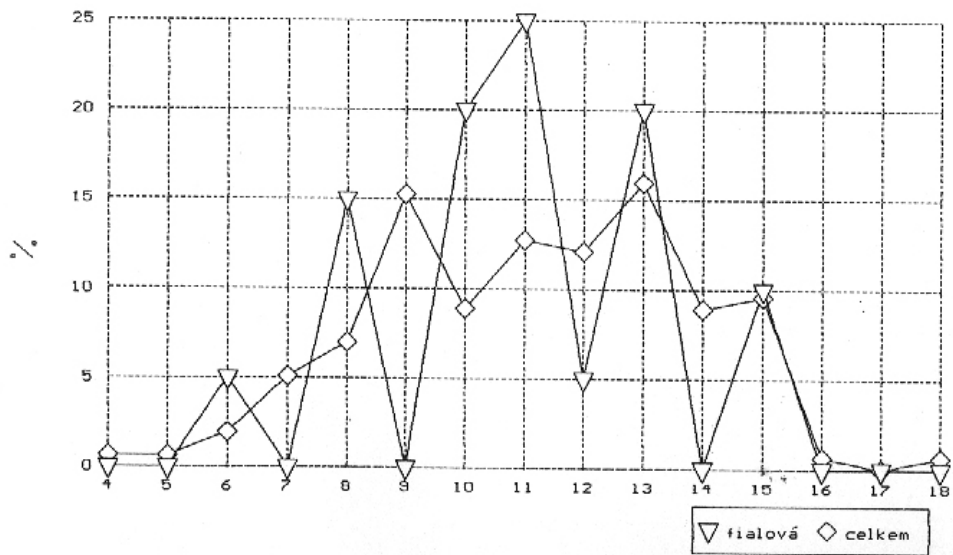
Graf č.16

Distribuce formálních HS - modrá



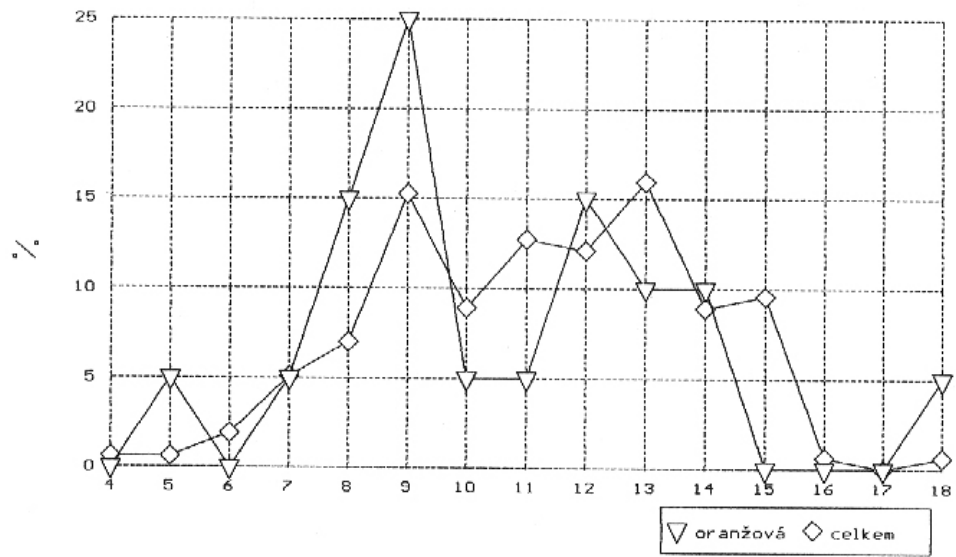
Graf č.17

Distribuce formálních HS - fialová



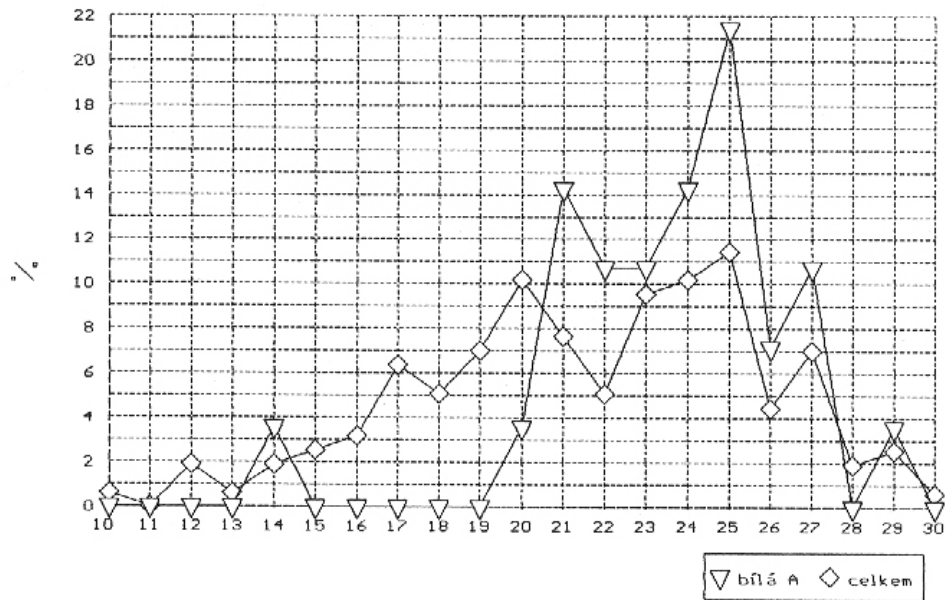
Graf č. 18

Distribuce formálních HS - oranžová



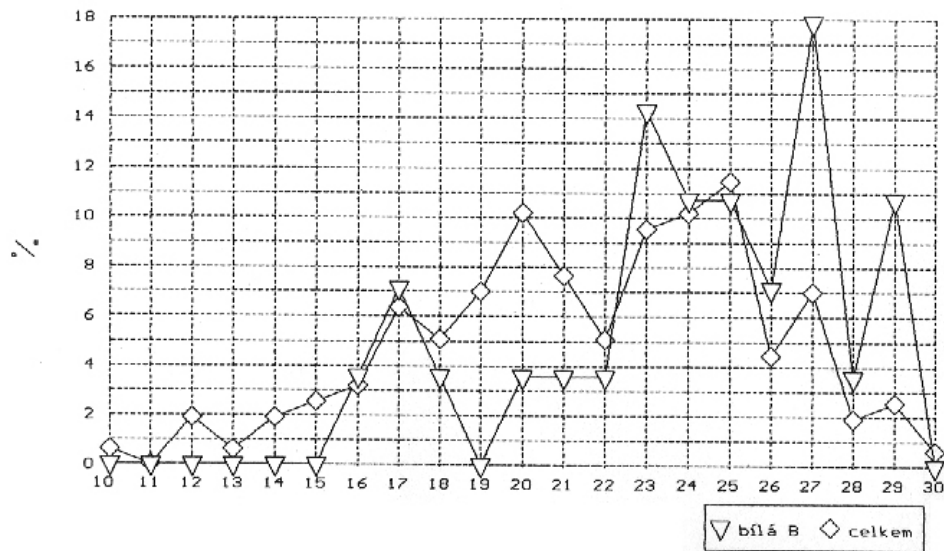
Graf č.19

Distribuce celkových HS - bílá A



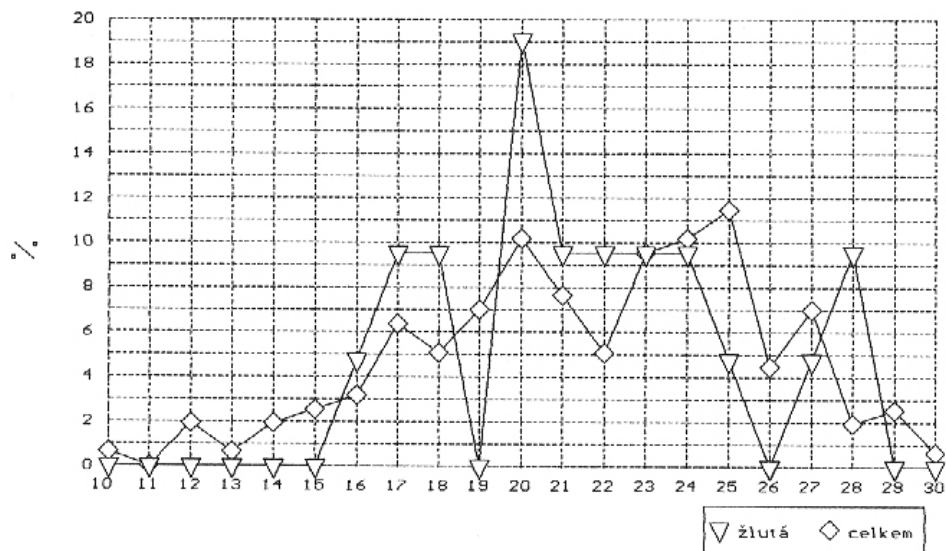
Graf č.20

Distribuce celkových HS - bílá B



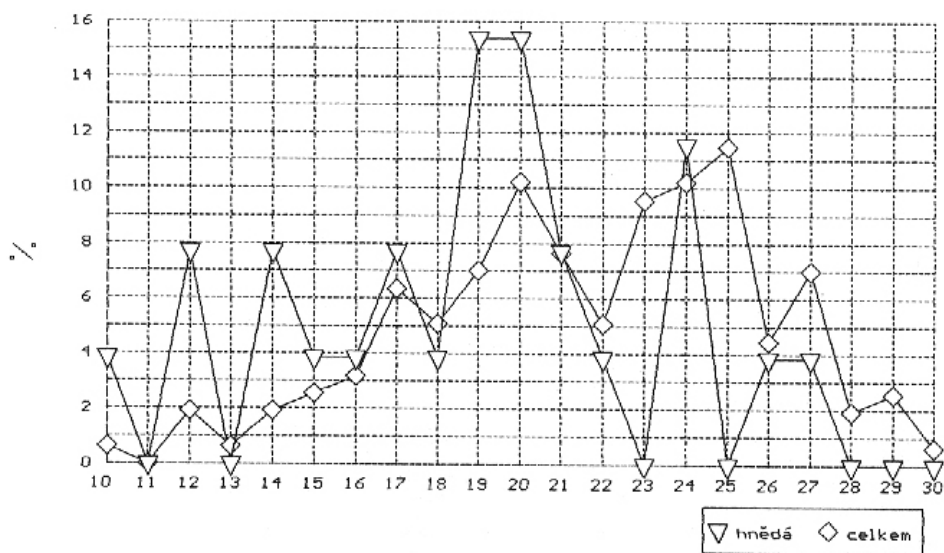
Graf č.21

Distribuce celkových HS - žlutá



Graf č.22

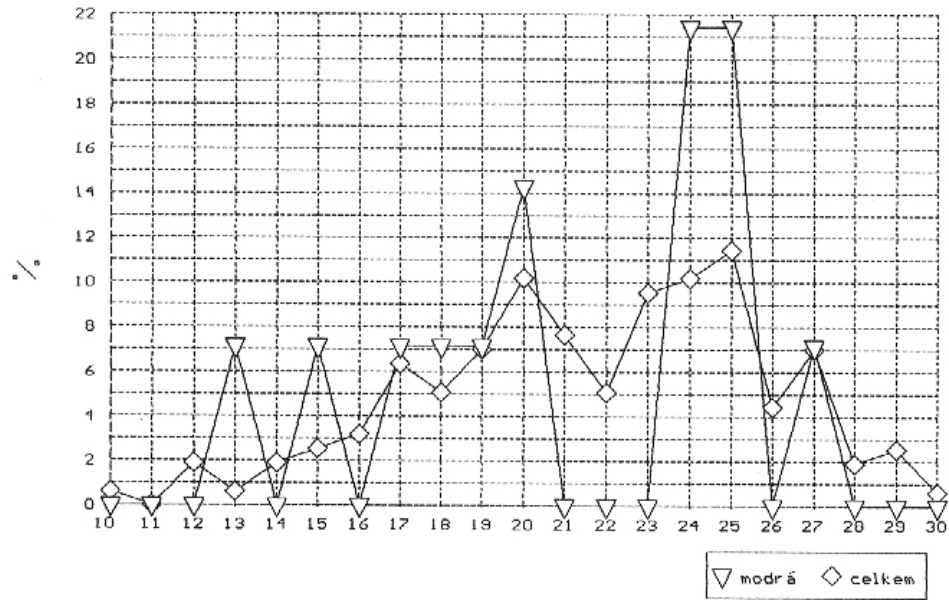
Distribuce celkových HS - hnědá





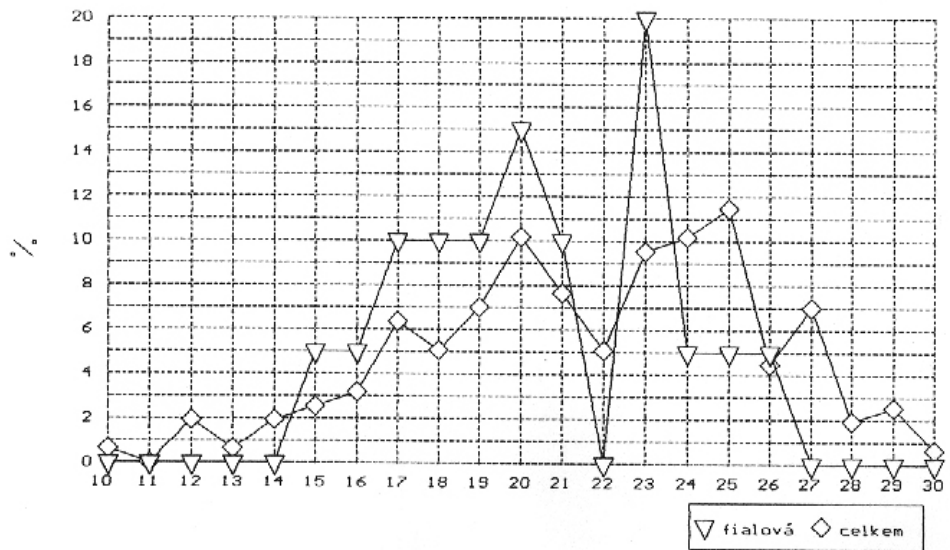
Graf č.23

Distribuce celkových HS - modrá



Graf č.24

Distribuce celkových HS - fialová



Graf č.25

Distribuce celkových HS - oranžová

