



Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno
Agronomická fakulta
Ústav chovu hospodářských zvířat

a



Svaz chovatelů českého strakatého skotu

pořádají
III. ročník mezinárodního semináře

AKTUÁLNÍ PROBLÉMY VE ŠLECHTĚNÍ KOMBINOVANÉHO SKOTU

konaného jako součást doprovodného programu
VII. ročníku Národní výstavy Den českého strakatého skotu
při příležitosti 85. výročí založení zemědělského vysokého školství v Brně

**Mendelova zemědělská
a lesnická univerzita v Brně**

Zemědělská 1
613 00 Brno
Tel.: 545 133 207
E-mail: chov@mendelu.cz

**Svaz chovatelů českého
strakatého skotu**

U topíren 2
170 41 Praha 7
Tel.: 266 710 563
E-mail: svaz@cestr.cz

Hotel Annahof, 1. září 2004

AKTUÁLNÍ PROBLÉMY VE ŠLECHTĚNÍ KOMBINOVANÉHO SKOTU

Editor: doc. Ing. Gustav Chládek, Csc.
Dr. Ing. Josef Kučera

**při příležitosti konání III. Mezinárodního semináře konaného jako součást
VII. ročníku Národní výstavy Den českého strakatého skotu**

Počet stran: 50
Náklad: 150 ks
Tisk: Unipress

*Určeno pro účastníky semináře.
Publikace neprošla jazykovou úpravou.
Za odbornou úroveň příspěvků odpovídají výhradně jejich autoři.*

STRAKATÝ SKOT V ITÁLII

Dr. Daniele Vicario

Italský strakatý skot patří do skupiny plemen evropského simentálského skotu. Hlavní důvod proč se toto plemeno rozšířilo i do Itálie, kde se těší velké oblibě byla jeho dobrá mléčná užitkovost jak z pohledu množství tak i kvality mléka, nabízející přednostní možnost využití v typických sýrařských oblastech. Zajímavá je pro chovatele i jeho výborná masná užitkovost a možnost použití ve stádech bez tržní produkce mléka. Nenáročnost, dobrá adaptabilita a plodnost jenom potvrzují přednosti plemene. Tabulka 1 informuje o počtech dojených krav kombinované užitkovosti v Itálii.

Výsledky kontroly mléčné užitkovosti.

V roce 2002 došlo u kombinované populace k dalšímu nárůstu o 109 kg mléka v porovnání s předchozím rokem a úroveň užitkovosti tak dosáhla 6081 kg mléka s obsahem tuku 3,9 % a 3,42 % bílkovin. K dosaženým výsledkům je třeba doplnit, že jsou z převážné části tvořeny malopčetnými stády v horských oblastech. Z tohoto pohledu je třeba dosažené výsledky a realizovaný nárůst užitkovosti hodnotit velmi pozitivně.

V roce 2002 dosáhlo 60 nejlepších farem průměrné užitkovosti 8781 kg mléka s obsahem tuku 3,95 % a obsahem bílkovin 3,51 %. Průměrná velikost farem byla 27 kusů skotu a jednalo se v převážné většině o podniky hospodařící v horských oblastech. Obtížné podmínky, ve kterých bylo těchto výsledků dosaženo dokumentují obrovský produkční potenciál kombinovaného plemene, kterého není v Itálii dosud zcela využito.

Adaptabilita a odolnost

Italský strakatý skot je velmi adaptabilní, protože svůj původ odvozuje z extrémně náročných podmínek Švýcarských alp. Velká část italské populace Fleckvieh je dodnes chována v oblastech hor. Rozšíření plemene po celém světě a velká genetická variabilita plemene umožňuje výběr zvířat nejrůznějších linií. Tím je zachována také odolnost plemene a jeho rezistence před výskytem geneticky determinovaných vad jako je BLAD, WEAVER či CVM. Italští chovatelé dnes kromě výsledků domácího šlechtění využívají nejlepších býků z Rakouska, SRN nebo Francie.

Z pohledu udržení tělesné kondice má kombinovaný skot nespornou výhodu v porovnání s plemeny jednostranně mléčné užitkovosti, protože je díky své konstituci a tělesné stavbě schopen příznivěji zvládat kolísání tělesné hmotnosti v průběhu mezidobí a tím udržet stabilnější energetickou bilanci.

K přednostem, kterých si velmi cení italští chovatelé patří také snadnost telení, rovněž naprosto neznámé jsou pro ně potíže s dislokacemi slezu.

Shrnuto do jedné věty: strakatý skot nabízí italským farmářům typ skotu, které požadují – robustní zvíře s dostatečnou rezistencí, vysokou adaptabilitou a vyrovnaným poměrem mléčné a masné užitkovosti. Zapomenout nelze ani na produkci sýrů. Italský parmezán je patrně neznámější produkt sýrařů v Itálii, typický především pro oblast Parmisana. Zvláště v této části Apeninského poloostrova již chovatelé zjistily vhodnost strakatého skotu k produkci kvalitního mléka s vysokým obsahem složek, kterého se využívá při výrobě sýrů. Vysoká frekvence výskytu alely B u kappa-kaseinu umožňuje dosahovat výrazně lepších technologických výsledků při zpracování mléka, především v mlékárnách zaměřených na výrobu sýra.

Plodnost je klíčová

K již zmíněným přednostem plemene patří bezproblémová plodnost. I na farmách, kde dochází k vysokým meziročním nárůstům mléčné užitkovosti nebyly zaznamenány

významnější potíže z hlediska reprodukce a mezidobí v průměru nepřekročilo 390 dnů a je o téměř 30 dnů kratší než činí průměr dalších dojených plemen. To samozřejmě znamená vyšší průměrnou užitkovost na jeden den laktace a tím také vyšší celkové příjmy farmáře. Podle italských studií je každý litr mléka dojnice s délkou servis periody vyšší než 110 zatížen dodatečným nákladem 1 eurocentu

Bezproblémová reprodukce je pro chovatel důležitá i z hlediska odchovu zvířat. Jenom neprodloužené mezidobí dává záruky produkce dostatečného množství telat a tím následně i jalovic pro obnovu vlastního stáda při zachování požadované intenzity selekce.

Masná užitkovost

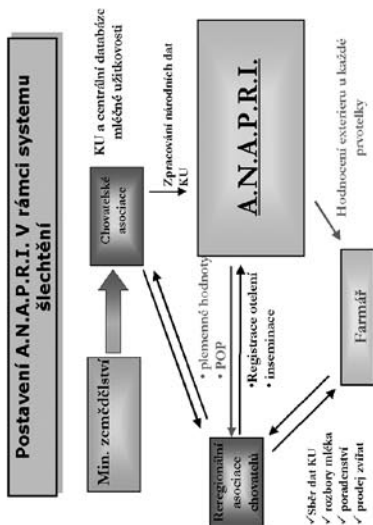
Vlastnost díky které se pezzata rosa (strakatý skot) odlišuje od ostatních plemen je vynikající masná užitkovost, která je zajímavým zdrojem příjmů. Chovatelé prodávající telata strakatého skotu dosahují dvojnásobných cen v porovnání s ostatními dojenými plemeny. Zvláště v systémech kvotované výroby mléka je mléčný výkrm alternativou pro vyřešení i přebytečné produkce. Takto vykrmená telata jsou na italském trhu velmi žádaná. Jejich atraktivitu potvrzují i importy telat z dalších států EU a částečně i třetích zemí, které pomáhají pokrýt potřebu trhu. Při výkrmu do vyšších hmotností je vliv kombinovaného plemene výrazně patrný především při zatřídování jatečných těl dle systému EUROP. Podle této stupnice jsou zvířata řazena nejčastěji do tříd R+ až R. Průměrný denní přírůstek zvířat ve výkrmu kolísá v intervalu 1350 až 1450 g.

I do budoucna je součástí šlechtitelského programu kontrola masné užitkovosti jako důležité součásti kombinovaného produkčního zaměření.

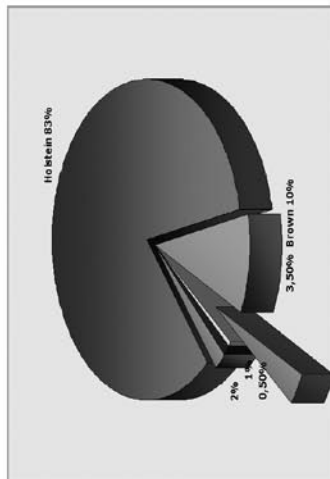
Chovatelé strakatého skotu jsou na národní úrovni členy A.N.A.P.R.I.

A.N.A.P.R.I. Je zodpovědná za:

- ✓ vedení plemenné knihy
- ✓ hodnocení exteriery
- ✓ odhad PH
- ✓ propagaci plemene
- ✓ národní program šlechtění



Podíl strakatého skotu v Itálii

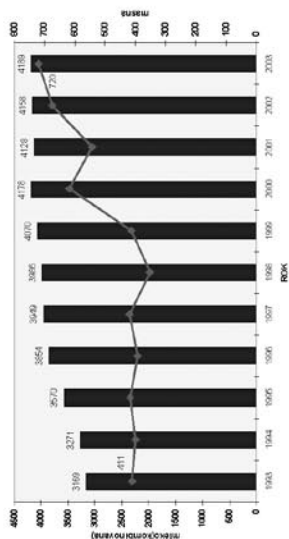


Mléčná užitkovost v Itálii podle plemen 1997-2003

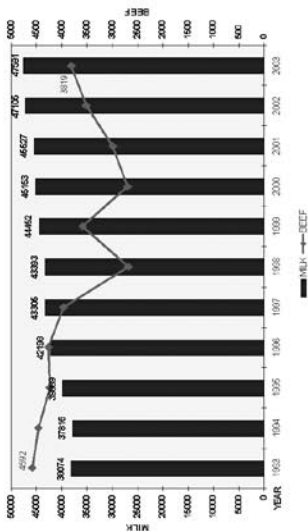
Breed	1997	2003	Rozdíl	%
Holstein	955 431	1 107 701	+152 270	+16%
Brown	140 429	129 135	-11 294	-8%
P.R.I.	43 305	47 591	+4 286	+10%
Valdotina P.R.	14 096	15 071	+975	+7%
Alpine Grey	8 376	8 437	+61	+1%
Romana	3 573	4 132	+559	+15%
Jersey	3 193	5 690	+2 497	+84%
Orange P.R.	3 042	3 691	+649	+21%
Valdotina P.N.	1 511	1 737	+226	+8%
Regiana	881	1 138	+257	+29%
celkem	1 173 742	1 324 813	+151 071	+13%

Source: AIA

STÁDA FLECKVĚTĚH ZAPSANÁ V PK



POČET KRAV V KONTROLE UŽITKOVOSTI



VÝVOJ PRŮMĚRNÉ UŽITKOVOSTI

ROK	STÁD	KRAV	Mléko Kg	Tuk %	Bílk. %
1993	3169	38074	5136	3,82	3,30
2003	4189	47591	6173	3,88	3,42
2003 - > 1993	1020	9517	1037	0,06	0,12

Průměrná užitkovost za laktaci podle plemen

rok 2003 - zdroj: AIA

PLEMENO	Laktace		
	N.	Mléko Kg	Bílk. %
BROWN	80.283	6475	3,89
HOLSTEIN	661.417	8749	3,55
PEZZATA ROSSA I.	29.422	6173	3,88
VALDOSTANA P.R.	11.277	3650	3,50
REGGIANA	696	5491	3,53
OROPA P.R.	2.166	2764	3,55
RENDENA	2.851	4788	3,48
GRIGIO ALPINA	5.475	4830	3,75
JERSEY	3.786	5626	5,32
VALDOSTANA P.N.	1.277	2756	3,39

Užitkovost nejlepších 60 stád

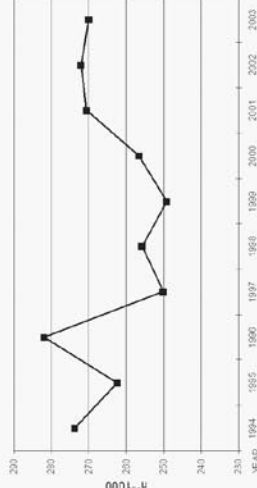
	2002	2003
Křav v KU (N.)	27,0	25,3
Mléko (Kg)	8718	8868
Tuk (%)	3,95	3,92
Bílkoviny (%)	3,51	3,51
Bílkoviny Kg	305,5	310,8
SB (*1000)	236	270
Délka laktace (dnů)	301,3	301,3
Dlouhověkost (més.)	51,2	50,9
Věk I. otel (més.)	28,7	28,2
Days open (dnů)	101,7	101,8

PLODNOST

Průměrná délka SP podle plemen – rok 2002

Plemeno	Days open
Brown	115
Holstein	136
Valdostana P.R.	91
Pezzata Rossa I.	96
Rendena	96
Grigio Alpina	88
Jersey	102
Castana	92
Valdostana P.N.	89
Pinzgau	91
P.R. d'Oropa	123

Vývoj počtu SB, vypočet pomocí TDM

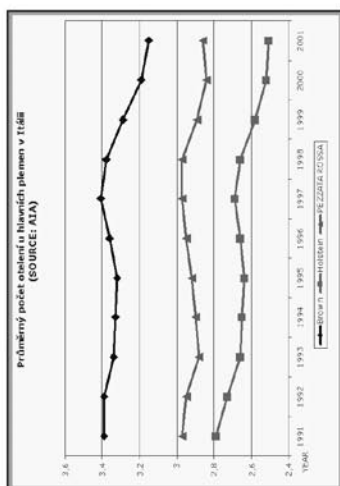


POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KONTROLNÍCH DŇU PEZZATA ROSSA A HOLŠTYNA VE SMÍŠENÝCH STÁDECH

653 smíšených stád v roce 2002 (57,6% Holstein 42,4% Pezzata Rossa)

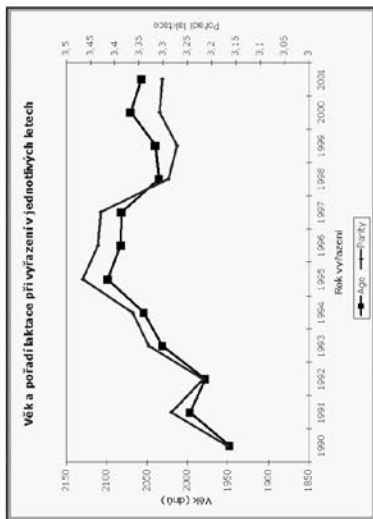
	Kontrolních dnů	SB (*1000)	Mléko Kg	Tuk %	Bílk. %	Dnů laktace	Průměrné počtu laktace
Pezzata Rossa	43538	319,5	21,6	3,87	3,50	166,4	2,5
Holstein	56606	509,1	25,0	3,74	3,34	190,5	2,3

Dlouhověkost



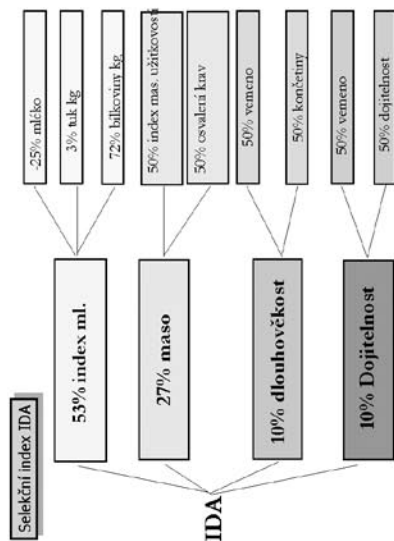
Hlavní cíle sel. programu:

- ✓ Produkce mléka se zaměřením na obsah bílkovin
- ✓ Masná užitkovost
- ✓ Dojitelnost
- ✓ Snadný průběh porodu
- ✓ Nepřímo - dlouhověkost



Cíle šlechtění pro budoucnost:

- Nízký počet SB
- Perzistence laktace
- Přímá délka produkčního života



ITALIAN PEZZATA ROSSA ...pro výrobu sýrů

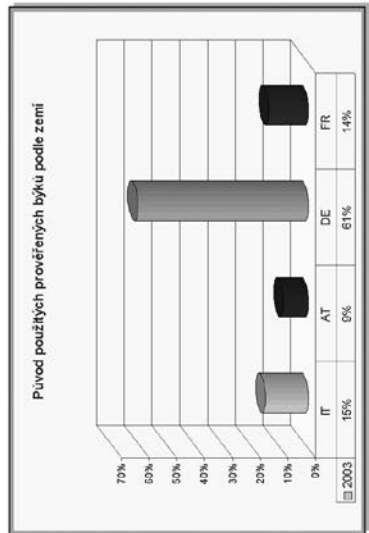
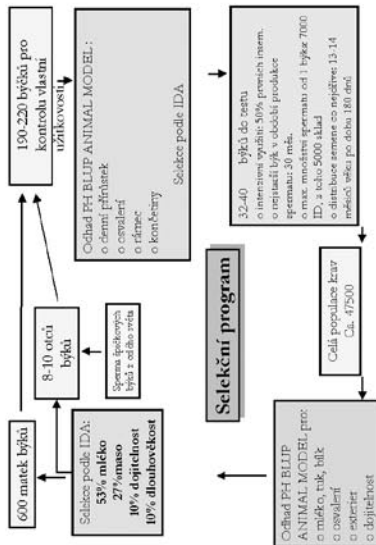
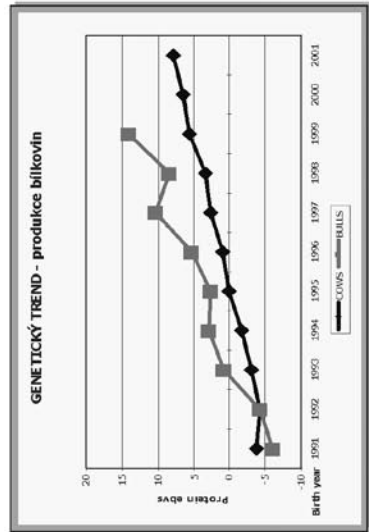
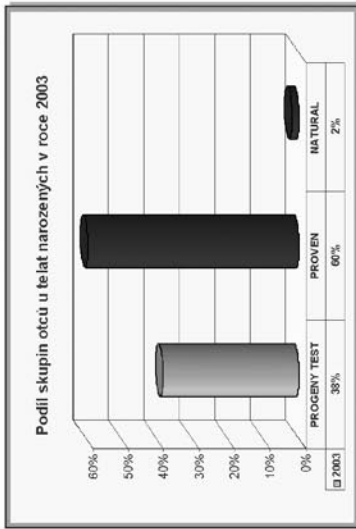
Selekční program s názvem
"JUNIOR BULLS PROGRAM"
 jak je známo, je očekávaný genetický zisk
 kalkulován podle následujícího vzorce:

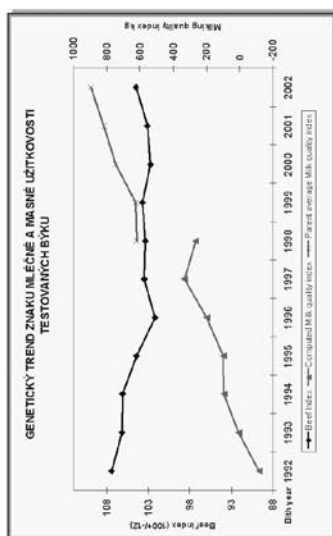
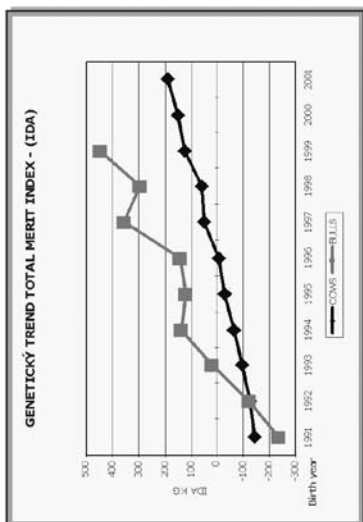
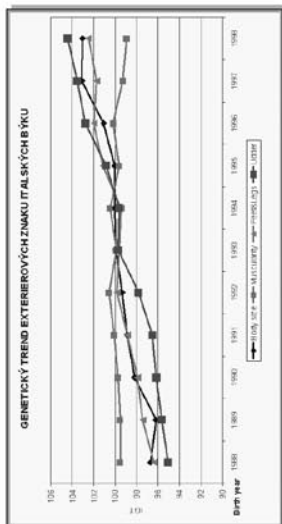
$$(Dg) = \frac{(rTI) * (i) * dg}{L}$$

rTI = spolehlivost odhadnutých PH
 i = intenzita selekce
 d = genetická směrodatná odchylka znaku
 L = generační interval (čas)

**Selekční program
 ITALIAN PEZZATA ROSSA**

Využíván je "junior" program
 s cílem zkrácení délky
 generačního intervalu

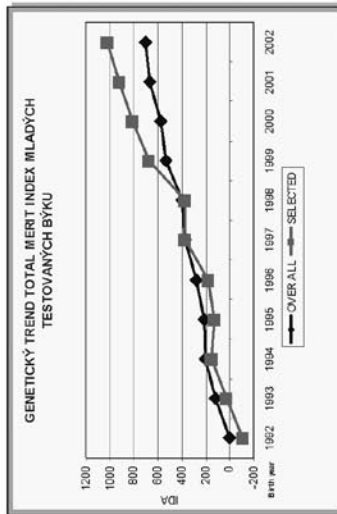
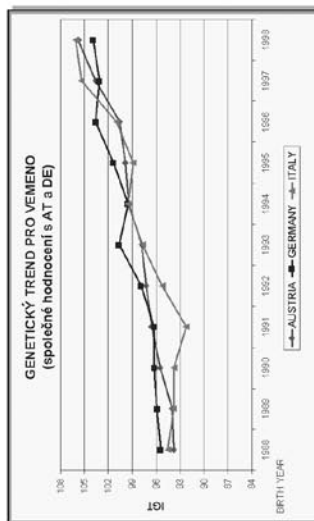
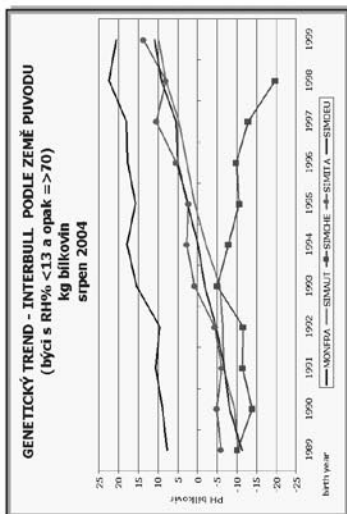




Země	Počet býků	RH% <13% and opak. 7 70		
		TOP 100 podle bílkovin	TOP 100 bulls podle bílkovin (mez MONTBEL)	TOP 100 byků podle IDA
AUT	3359	1.2	1.5	12
DEU	8110	1.2	7.5	62
CHE	1349			
FRA MON	2316	86		23
ITA	440	1	1.0	3
SLO	259			
FRA SIM	130			
CZE	4349			
HUN	79			
NLD	2	1		
celkem	20393	100	100	100

V srpnu 2003 dosáhli býci strakatého skotu excelentních výsledků v Interbullu. Poprvé se býk italského původu dostal na čelo TOPky všech býků hodnocených v rámci Interbullu přepočtených na italskou bázi. Zároveň byl na 4 místě mezinárodního žebříčku podle Bílkovín.

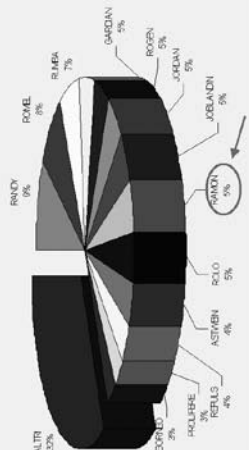
GEUMONT
 (Gardian by Streimon by Hodscha)



Výsledky kontroly masné užitkovosti – průměry hlavních znaků podle v jednotlivých letech

	1999	2000	2001	2002	2003	
					Všichni	Významných zovna
Počet	170	179	207	187	196	27
Denní přírůstek (3-12 m.)	1246	1345	1368	1316	1294	1368
Hmotnost 365 dne Kg	462	480	486	479	468	496
Velikost těla/ramec (1-9)	5,8	5,8	5,6	5,6	5,6	6,4
Osvaření (1-9)	5,5	5,5	5,3	5,5	5,7	6,3
Končetiny (1-9)	5,3	5,1	4,7	5,0	5,1	5,6

Otcové byků u byčků v OPB - rok 2003



OPB

Užitkovost matek byků, jejichž potomstvo bylo vybráno do OPB v roce 2003

	Mléko Kg	%Tuk	%bílá	Velikost těla		Končetiny	
				Osvaření	Osvaření	Vý	Vesm
1. lakt.	8131	3,95	3,48	7,1	6,2	6,1	7,2
Max. l.	9363	4,00	3,47				