



Ekonomika výroby mléka

J. Kvapilík¹, J. Burdych^{1,2}, VÚŽV, v. v. i., Praha, VVS Verměřovice, s. r. o.

Souhrn

Příspěvek analyzuje hlavní výrobní a ekonomické výsledky výroby mléka u souboru 55 podniků za rok 2010. Nejvyššími položkami celkových nákladů (asi 59 100 Kč na krávu a rok, 162 Kč na krmný den a 7,95 Kč na litr mléka) jsou náklady na vlastní (asi 29,2 %) a nakoupená krmiva (14 %), pracovní náklady (13,5 %), odpisy krav (9,8 %), reжіe (9,1 %) a odpisy hmotného a investičního majetku (5,7 %). V průměru mírně ziskové výroby mléka bylo dosaženo pouze při zohlednění přímých a nepřímých dotací. Zvýšení dojivosti o 100 litrů mléka na krávu a rok mělo za následek růst nákladů na krmný den o asi 1,11 Kč, snížení nákladů na litr mléka o asi 0,06 Kč a zvýšení zisku na litr mléka o 0,04 Kč. Poměrně vysoká variabilita většiny ukazatelů poukazuje na možnosti zlepšení výsledků chovu dojených krav.

Klíčová slova: mléko; výroba; nákupní ceny; náklady; ekonomické ukazatele; ČR, EU

Summary: Economic indicators of milk production

The article dealt with analysis of main production and economical results of milk production of 55 dairy farms in 2010. Total cost of milk production was calculated on CZK 59100 per cow and year, CZK 162 per feeding day and CZK 7.95 per litre of delivered milk. The main costs are feeding one, the own feeding costs are on the level of 29.2 %, purchased feed level is on 14 %, personal costs are on 13.5 %, cow depreciation costs are on 9.8 %, overheads cost are on 9.8 % and property depreciation costs are on 5.7 % level. Relatively high range of cost figures brings a challenge to improve the final results of dairy cow breeding.

Key words: milk, production, purchasing mil price, production cost, economical figures, Czech Republic, European Union

Úvod

Přes turbulence v nákupních cenách, připravovanou reformu společné zemědělské politiky a ekonomické problémy v celé EU je chov dojených krav, resp. výroba mléka, hlavním odvětvím živočišné výroby v ČR stejně jako ve většině států unie. Dlouhodobý pokles početních stavů dojnic v ČR je ovlivněn především nepříznivou ekonomikou výroby mléka a silnou zahraniční konkurencí. Některé vztahy mezi výrobními a ekonomickými ukazateli výroby mléka, které by mohly přispět ke zlepšení aktuální situace v mnoha podnicích, jsou uvedeny v předloženém příspěvku.

Materiál a metodika

V příspěvku uvedené výsledky pocházejí především z výrobních a ekonomických ukazatelů vykázaných pracovníky 55 podniků s chovem dojených krav za rok 2010 a zpracovaných řešiteli příslušného výzkumného projektu ve VÚŽV Uhřetěves. Dalšími informačními zdroji jsou údaje vykázané ČSÚ, MZe, Evropskou unií a jiné publikace a statistické výkazy. Data jsou zpracována běžnými matematickými a statistickými metodami a postupy. Vzhledem k vysoké variabilitě některých provozních dat je nutno zjištěné výsledky a vztahy považovat za orientační a platné pro analyzovaný stálý soubor podniků.

Výsledky a diskuse

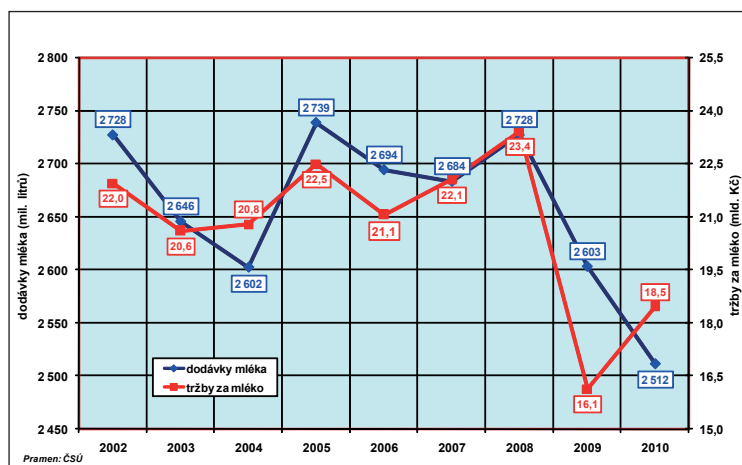
Výroba a nákupní ceny mléka

Situaci v dodávkách mléka ke zpracování a v tržbách za mléko za období 2002 až 2010 charakterizují údaje v grafu 1. Je z nich patrný poměrně těsný vztah obou ukazatelů ($r = 0,770$) a jejich meziroční variabilita, pokles dodávek mléka mezi roky 2008 a 2010 (o 216 mil. litrů a 8 %) a meziroční nárůst tržeb za mléko za rok 2010 (o asi 2325 mil. Kč a 14 %). Ve stejném období se téměř lineárně snižovaly stavy dojnic (o 103 tis. a 22 %), přičemž jejich pokles zčásti kompenzovala rostoucí dojivost (asi o 1300 litrů a 23 %, graf 2). Pokud by se podařilo stávající trend (nebo alespoň aktuální

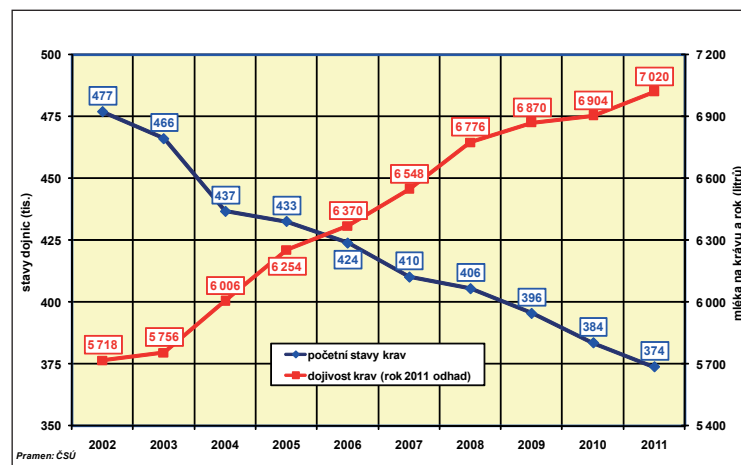
úroveň) nákupních cen mléka v ČR (graf 3) udržet, mohlo by dojít k přerušení negativního trendu ve vývoji početních stavů dojnic a výroby mléka v ČR. Z hlediska schopnosti českých chovatelů dojnic konkurovat dalším producentům mléka v unii by se však nákupní ceny mléka měly zvýšit alespoň na úroveň států EU-15. Nákupní ceny za období hodnocené v grafu 3 (leden 2005 až srpen 2011) byly v ČR nižší o 11,5, 12,3 a 4,9 %, za leden až srpen 2011 pak o 5,5, 4,8 a 3,5 % než v EU-15, v Rakousku a Německu,

Náklady a jejich hlavní položky

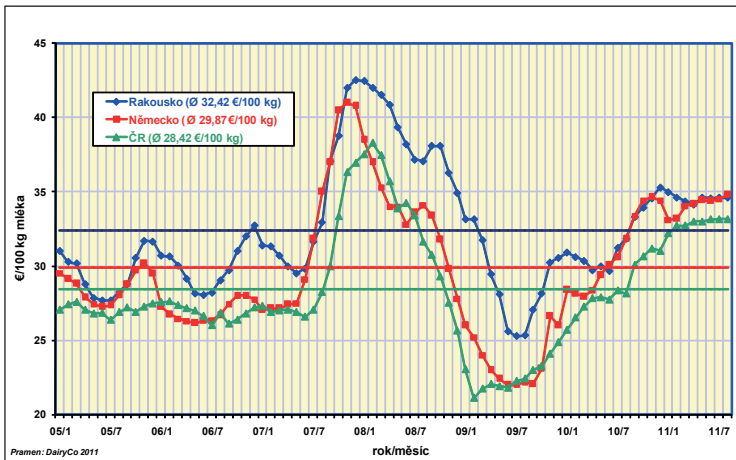
Vybrané výrobní ukazatele za rok 2010 pocházející z 55 podniků s chovem do-



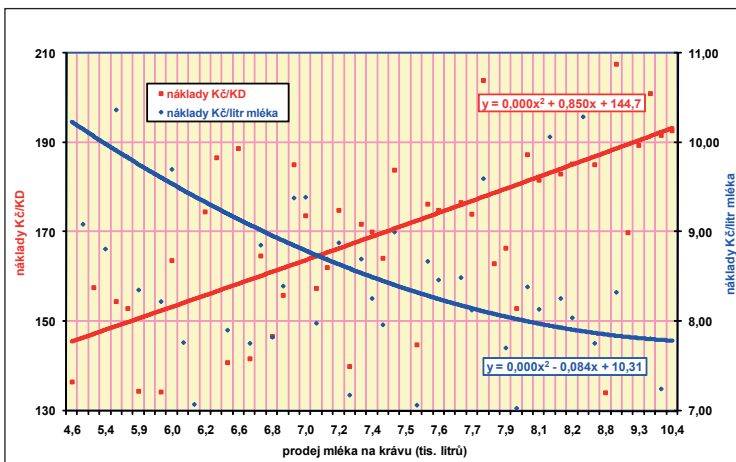
Graf 1 - Produkce mléka v ČR



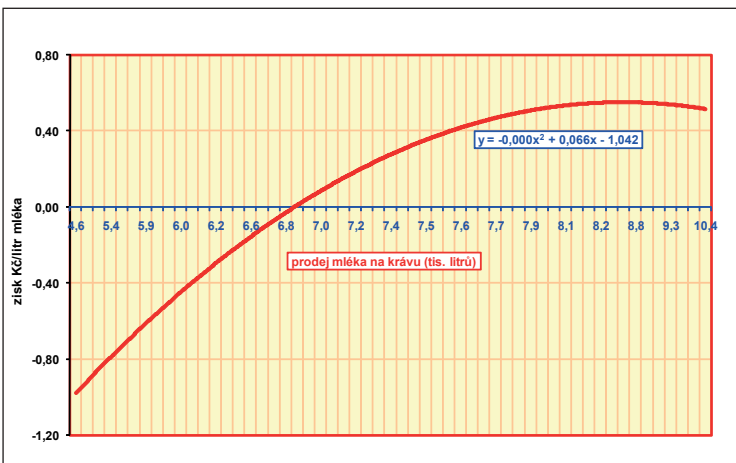
Graf 2 - Početní stavy a dojivost krav v ČR



Graf 3 – Nákupní ceny mléka v ČR, Německu a Rakousku



Graf 4 – Prodej mléka na krávu a náklady na jeho výrobu v ČR



Graf 5 – Prodej mléka na krávu a zisk z výroby mléka (2010)

jených krav jsou uvedeny v tab. 1. Tyto údaje jsou doplněny srovnatelnými průměrnými výsledky za ČR, popř. za dojnice v kontrole užitkovosti, do které je zařazeno kolem 95 % všech dojených krav chovaných v ČR. Z tab. 1 je mimo jiné patrné, že při značné variabilitě krávy v hodnocených podnicích nadolily v roce

2010 v průměru asi o 760 litrů mléka více než v ČR (6904 litrů), že do jisté míry jsou srovnatelné ukazatele plodnosti, věk při prvním otelení a další. Poměrně značná variabilita vyvolaná řadou faktorů (přírodní a výrobní podmínky, plemeno, technologie ustájení, dojení a krmení, přesnost evidence, management a orga-

Tab. 1 – Hlavní výrobní ukazatele výroby mléka (55 podniků, 2010)

Ukazatel	Jedn.	Průměr	min.	max.	ČR/KU ¹⁾
Výměra zem. půdy	ha/podnik	2 730	979	7 972	x
TTP z výměry zem. půdy	%	20,7	1	99	23,1 ²⁾
Dojnice na stáj	kusy	623	186	2 208	256
Dojivost na krávu	litry	7 666	5 144	11 443	6 904
Tržní produkce mléka na krávu		7 420	4 586	10 372	6 630
Tučnost mléka	%	3,93	3,44	4,34	4,04
Obsah bílkovin v mléce		3,41	3,13	3,68	3,40
Březost po 1. inseminaci	jalovice	60,8	39,2	80,0	61,0
	krávy	38,8	20,5	56,3	41,1
Březost po všech inseminacích	jalovice	61,0	41,0	77,0	57,4
	krávy	41,5	19,9	57,4	40,3
Inseminací index	index	2,2	1,50	3,35	2,2 ³⁾
Výřazování krav	%	33,8	19,5	43,8	38,1
Servis perioda	dny	122	92	170	122
Mezidobí		406	378	445	410
Věk při 1. otelení	měs./dny	26/3	23/0	31/25	26/29
Odchov telat na 100 krav	kusy	93	68	106	88
Ztráty telat celkem	%	6,5	1,2	26,6	8,0

¹⁾průměrné ukazatele za ČR, popř. za krávy v kontrole užitkovosti (asi 95 % z dojníc celkem) za rok 2010;

²⁾přibližný údaj za celou ČR;

³⁾kvalifikovaný odhad.

nizace práce aj.) poukazuje na možnosti zlepšování výrobních výsledků.

Součet hlavních nákladových položek dosahuje v průměru 62 050 Kč na krávu a rok, 170 Kč na krmný den a 8,35 Kč na litr prodaného mléka (tab. 2). Nejvyššími položkami jsou náklady na vlastní (asi 29,2 %) a nakoupená krmiva (14,0 %), pracovní náklady (13,5 %), odpisy krav (9,8 %), režie (9,1 %) a odpisy hmotného a investičního majetku (5,7 %). Na všechny ostatní položky (PHM, poplatky, nájemné, nákup kvoty, doprava, pojistné aj.) pak připadá asi 19 % nákladů. Patří mezi ně např. veterinární výkony a léky (3,4), spotřeba energie (3,4 %) a plemenářské výkony (2,1 %). Po odpočtu „vedlejších výrobků“ (telat a statkových hnojiv) se stejné položky sniží asi o 8,1 % na 59 095, 161,90 a 7,95 Kč (tab. 2).

Graf 4 potvrzuje známou skutečnost o růstu nákladů v přepočtu na krmný den a o snižování nákladů v přepočtu na litr se zvyšováním dojivosti (prodeje mléka) na krávu rok. I přes značnou variabilitu potvrzují silné vazby mezi ukazateli signifikantní koeficienty korelace ($r = +0,486$ a $-0,508$, $P < 0,01$). Z lineárních koeficientů regrese vyplývá, že zvýšení dojivosti (prodeje mléka) od jedné krávy za rok o 100 litrů mléka mělo za následek zvýšení nákladů na krmný den o asi 1,11 Kč a snížení nákladů na litr mléka o 0,064 Kč.

Příjmy a výsledné ekonomické ukazatele

Vedle nákladů rozhodují o ekonomických výsledcích výroby mléka celkové příjmy z chovu krav. Zahrnují především tržby za mléko, za jatečné krávy a za prodaná telata. Dotace a prémie bez vazby na produkci se podle některých autorů (Lüpping a Thomsen, 2007, Isermeyer, 2007, Sacher, 2006 aj.) do příjmů za jednotlivé komodity nezapočítávají, poněvadž jejich rentabilní produkci by měly zajistit příjmy bez dotací. V tab. 3 je uveden orientační výpočet ekonomických výsledků výroby mléka s dotacemi (prémiiemi) i bez nich.

Při průměrné nákupní ceně mléka 7,48 Kč dosáhly tržby na krmný den a na krávu 152 a 55 535 Kč, se započítáním příslušných dotací nebo jejich podílu lze celkové příjmy odhadnout na 61 340, 167,90 a 8,26 Kč na krávu a rok, na krmný den a na litr. Ekonomickým výsledkem chovu dojených krav za rok 2010 vypočítaným z rozdílu tržeb za mléko bez dotací a nákladů na jeho produkci je ztráta 3560 Kč na krávu a rok, 9,90 Kč na krmný den a 0,47 Kč/l mléka. Zohlednění dotací (5805, 15,90 a 0,78 Kč na krávu a rok, na krmný den a na litr mléka) pak mírnou ztrátou změnil na mírný zisk (2245 Kč, 6,00 Kč a 0,31 Kč) a zápornou míru rentability (-6,0 %) na nepatrně kladnou (+3,8 %).


Tab. 2 – Odhad ekonomických ukazatelů výroby mléka v roce 2010

Ukazatel, položka		Náklady na			
		krávu (Kč)	krmný den (Kč)	litr prodaného mléka ¹⁾	
				Kč	%
Krmiva a steliva	vlastní	18 105	49,60	2,45	29,2
	nakoupená	8 685	23,80	1,15	14,0
	celkem	26 790	73,40	3,60	43,2
Pracovní náklady		8 395	23,00	1,15	13,5
Odpisy krav (obměna stáda)		6 095	16,70	0,80	9,8
Odpisy HIM		3 540	9,70	0,50	5,7
Veterinární výkony, léky		2 115	5,80	0,30	3,4
Energie		2 115	5,80	0,30	3,4
Plemenářské výkony		1 280	3,50	0,15	2,1
Režie		5 660	15,50	0,75	9,1
Ostatní položky		6 060	16,60	0,80	9,8
Součet nákladových položek		62 050	1700	8,35	100,0
Vedlejší výrobky ²⁾		-2 955	-8,10	-0,40	-4,8
Náklady celkem		59 095	161,90	7,95	95,2

¹⁾7420 litrů na krávu;

²⁾z toho telata asi 75 % a statková hnojiva 25 %.

Tab. 3 – Příjmy a zisk z výroby mléka u hodnoceného souboru podniků (2010)

Ukazatel, položka		Jedn.	Na krávu	Na KD	Na litr mléka
Tržby za mléko		Kč	55 535	152,00	7,48
Dotace na mléko ¹⁾			5 805	15,90	0,78
Tržby za mléko + dotace		Kč	61 340	167,90	8,26
Náklady celkem		Kč	59 095	161,90	7,95
Zisk	bez dotací	Kč	-3 560	-9,90	-0,47
	s dotacemi		+2 245	+6,00	+0,31
Míra rentability	bez dotací	%		-6,0	
	s dotacemi			+3,8	

¹⁾zahrnují „mléčnou“ část SAPS, platbu za dojené krávy, top-up a příspěvek z nákladového fondu.

Vypočítaný nelineární vztah mezi dojivostí (prodejem mléka) na krávu a ziskem na litr mléka (s dotací) znázorňuje graf 5. Lineární těsnost obou ukazatelů vyjadřuje střední koeficient korelace ($r = 0,355$, $P < 0,05$), přičemž podle koeficientu lineární regrese má zvýšení prodeje mléka na krávu o 100 litrů za následek zvýšení zisku o 0,04 Kč na litr mléka. Z grafu 5 je patrné, že zisk se s růstem užitkovosti na krávu zvyšoval až do prodeje asi 8,5 tis. litrů mléka na krávu, a to při klesajících přírůstcích zisku. Vzhledem k vysoké variabilitě vykazovaného zisku a pouze střední závislosti je nutno i tento výsledek považovat za orientační.

Vliv dojivosti a plemene na ukazatele výroby mléka

Z grafu 4 je patrný vliv zvyšující se dojivosti (tržní produkce mléka) krav na náklady na litr prodaného mléka. Je zřejmé, že vysoká užitkovost příznivě ovlivňuje i další ekonomické ukazatele výroby

mléka. Ve zvolených intervalech užitkovosti (do 6 a nad 9 tis. litrů mléka na krávu) se (s výjimkou intervalu 8 až 9 tis. kg) snižovaly náklady na litr mléka, zvyšoval se zisk, resp. se snižovala ekonomická ztráta. Rozdíl v zisku mezi podniky s nejnižší (do 4 tis. litrů) a s nejvyšší užitkovostí (nad 9 tis. kg mléka) dosahoval bez započítání dotací 2,37 Kč na litr mléka a asi 14 100 Kč na krávu a rok, se zohledněním dotací pak 1,89 a 13 950 Kč.

Na vyšší dojivost a lepší ekonomické výsledky výroby mléka holštýnským plemenem krav poukazují vybrané ukazatele. Vyšší vykázaná dojivost holštýnských dojnic (7831 litrů) je ve srovnání s českými strakatými (5968 litrů) hlavním příčinou nižších nákladů na litr mléka a vyšších tržeb na krmný den a na krávu a rok. Rozdíl v zisku mezi oběma plemeny bez započítání dotací lze odhadnout asi na 0,70 Kč na litr mléka a 3700 Kč na krávu rok, přičemž zohlednění dotací v příjmech tento rozdíl mezi

oběma plemeny mírně sníží (na 0,48 Kč na litr a 3100 Kč na krávu). Řady nejlepších ekonomických parametrů dosahovaly podniky, které chovají obě plemena. Hodnocení vlivu plemen krav na ekonomické výsledky výroby mléka nezohledňuje případné rozdíly v masné užitkovosti a v přírodních podmínkách chovu.

Reforma společné zemědělské politiky a chov dojených krav

Přibližně za dva roky (v lednu 2014) se ve státech EU začne realizovat reformovaná společná zemědělská politika. V současné době finišuje příprava reformních návrhů provázená bohatou diskusí ve většině členských států. Řada opatření ovlivní chov skotu a výrobu mléka v ČR stejně jako v celé EU. Např. ve sdělení Komise čis. COM (2010) 672 final z 18. listopadu 2010 jsou kromě již schválených opatření (zrušení kvót mléka v roce 2015, změna v systému vyplácení přímých plateb aj.) jako cíle reformy uvedeny životaschopná produkce potravin, vyvážený územní rozvoj a udržitelné hospodaření s přírodními zdroji a opatření v oblasti klimatu. Mezi nástroji reformy jsou uvedeny přímé platby, tržní opatření, rozvoj venkova aj. Návrhy a diskuse k cílům reformy se týkají např. „ozelenění“ přímých plateb, vynětí půdy z produkce, omezení objemu („zastropování“) přímých plateb pro velké podniky, posílení vazby přímých plateb na produkci u vybraných komodit apod.

Podrobnější návrhy Komise a Evropského parlamentu k přímým platbám obsahuje návrh nařízení čis. COM (2011) 625 final/2 z 19. října 2011. Jedním z cílů v tomto návrhu uvedených je výrazné snížení rozdílů mezi úrovněmi plateb mezi zemědělci, regiony a členskými státy. Komise se v něm zavazuje k „projednání dlouhodobého cíle dosažení úplného sblížení“ na základě spravedlivého rozdělení přímé podpory v celé Evropské unii v příštích finančních výhledech na období po roce 2020. Problém pro ČR stejně jako pro většinu nových států EU představuje termín „na období po roce 2020“. Znamená to, že při realizaci tohoto cíle reformy by byly rozdíly v přímých platbách mezi státy zachovány alespoň do roku

2020 a že ani po dosavadním desetiletém zvyšování (2002 až 2013) by se nepříznivý stav ve výši přímých plateb na hektar v ČR a ve státech EU-10 (12) zřejmě nezlepšil.

Závěr

Z analýzy výrobních a ekonomických ukazatelů výroby mléka za rok 2010 získaných ze stálého souboru 55 podniků lze odhadnout, že při vyšší dojivosti asi o 760 litrů mléka na krávu než činil průměr ČR, bylo v průměru mírně ziskové výroby mléka dosaženo pouze při zohlednění přímých a nepřímých dotací. Nízká produkce mléka není v průměru rentabilní ani v méně příznivých podmínkách u plemene české strakaté, kde se sice extenzivnější formou chovu může dosáhnout nižších nákladů na krmný den, v přepočtu na litr prodaného mléka však vychází vyšší záporná rentabilita. Dobrých výsledků dosahují i farmy, které chovají obě plemena a efektivně tak využívají stanovištních podmínek. V souboru sledovaných podniků dosahují nejlepších ukazatelů výroby i reprodukce mléka farmy s roční tržní produkcí nad devět tisíc litrů mléka. Pokud bude zpeněžování mléka na odpovídající úrovni a podniky budou zvyšovat podíl prodaného mléka vysoké kvality, dá se předpokládat minimálně při zachování současné úroveň přímých podpor zlepšování průměrné rentability výroby mléka. Proces optimalizace nákladů však musí pokračovat spolu s výrobou kvalitních objemných krmiv a potřebnou mírou investic do moderních forem ustájení a managementu chovu.

Seznam použité literatury je k dispozici u autorů příspěvku.

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení projektu čis. QH 81309

Článek byl recenzován.

**Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc.,
Ing. Jiří Burdych, MBA,
VÚŽV, v. v. i., Praha-Uhřetěves,
VVS Verměřovice, s. r. o.
Kontakt: Jindřich Kvapilík,
VÚŽV, v. v. i., Praha-Uhřetěves
E-mail: kvapilik.jindrich@vuzv.cz**