

5. Výrobní faktory a jejich účinnosti

V tomto oddíle jsou popsány tři základní výrobní faktory, které do analýzy vstupují - půda, práce, kapitál a jejich účinnosti, tj. intenzita výroby a fondová účinnost.

5.1. Obhospodařovaná zemědělská půda

Obhospodařovaná zemědělská půda je celková plocha orné půdy, trvalých travních porostů, sadů, vinic, chmelnic a zelinářských zahrad využívaných zemědělským podnikem bez ohledu na formu vlastnictví. Obhospodařovaná zemědělská půda je u zemědělských podniků zjišťována strukturálním šetřením Českého statistického úřadu (FSS- Farm Structure Survey) podle evropsky jednotné legislativy.

Tab. 5 Výměra obhospodařované zemědělské půdy a počet podniků v ČR

		2003	2004 ¹⁾	2005	2006 ¹⁾	2007	2008 ¹⁾
Obhospodařovaná zemědělská půda	ha	3 631 550	3 594 670	3 557 790	3 537 930	3 518 070	3 518 070
Počet podniků		45 770	.	42 250	.	39 400	.
Výměra ZP na podnik	ha	79,3	.	84,2	.	89,3	.
Bazický index	%	100,0	.	106,1	.	112,5	.

¹⁾ Zdrojová data FSS byla šetřena za roky 2003, 2005, 2007. Ostatní roky jsou propočteny.

Tab. 6 Průměrná výměra podniku ve vybraných státech EU

		2003	2005	2007
EU15	ha	20,19	21,37	22,00
Bazický index	%	100,0	105,8	108,9
Česká republika	ha	79,34	84,21	89,29
Bazický index	%	100,0	106,1	112,5
Německo	ha	41,19	43,69	45,70
Bazický index	%	100,0	106,1	111,0
Francie	ha	45,27	48,65	52,10
Bazický index	%	100,0	107,5	115,1
Rakousko	ha	18,74	19,14	19,28
Bazický index	%	100,0	102,1	102,9
Polsko	ha	6,64	5,96	6,47
Bazický index	%	100,0	89,7	97,5
Slovensko	ha	29,80	27,44	28,07
Bazický index	%	100,0	92,1	94,2
Spojené království	ha	57,39	55,65	53,80
Bazický index	%	100,0	97,0	93,7

Průměrné vybavení zemědělského podniku půdou je určováno výměrou obhospodařované půdy a počtem zemědělských podniků. Průměrná výměra podniku mezi lety 2003 a 2007 vzrostla u České republiky, Německa, Francie. Rakousko zůstává jen s velmi malým růstem. Polsko, Slovensko a Spojené království vykazují drobný pokles průměrné výměry podniku vůči roku 2003.

Česká republika vykázala ze všech států Evropské unie absolutně největší průměrnou výměru obhospodařované půdy ve výši 89,3 hektarů na jeden zemědělský podnik. Průměrný český zemědělský podnik tak hospodařil na výměře o 29,6 hektarů větší než podobný podnik v Dánsku (z celé EU 27 v této kategorii druhé v pořadí) a o 35,5 hektarů větší než ve Spojeném království.

5.2. Pracovní síla v zemědělství

Úroveň a dynamika počtu pracovníků je významným faktorem, který může jako socio-demografický faktor, výrazně vázaný na vesnické regiony, ovlivňovat i infrastrukturu méně osídlených oblastí. V mezinárodním měřítku je vnímán jako jeden z indikátorů rozvinutosti ekonomiky země. Vlastnická struktura a výměra průměrného podniku determinují využívání placené, případně neplacené, pracovní síly v zemědělství.

Tab. 7 Celková pracovní síla

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU15	AWU/100 ha	4,89	4,85	4,75	4,68	4,56	4,45
	Bazický index	%	100,0	99,0	97,0	95,6	90,9
Česká republika	AWU/100 ha	4,69	4,55	4,27	4,18	3,93	3,85
	Bazický index	%	100,0	97,1	91,0	89,1	82,0
Německo	AWU/100 ha	3,59	3,48	3,42	3,34	3,27	3,22
	Bazický index	%	100,0	96,8	95,2	93,1	89,6
Francie	AWU/100 ha	3,51	3,45	3,39	3,33	3,28	3,22
	Bazický index	%	100,0	98,3	96,7	95,0	93,4
Rakousko	AWU/100 ha	5,21	5,17	5,06	4,96	4,92	4,88
	Bazický index	%	100,0	99,1	97,0	95,1	94,3
Polsko	AWU/100 ha	15,80	15,65	15,53	15,16	14,86	15,18
	Bazický index	%	100,0	99,1	98,3	96,0	94,0
Slovensko	AWU/100 ha	5,55	5,25	5,26	4,78	4,71	4,39
	Bazický index	%	100,0	94,6	94,7	86,2	84,9
Spojené království	AWU/100 ha	1,87	1,87	1,86	1,79	1,74	1,76
	Bazický index	%	100,0	100,3	99,8	95,7	93,2

Tab. 8 Placená pracovní síla

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
		AWU/100 ha					
EU15		1,39	1,41	1,42	1,41	1,42	1,40
Česká republika		3,48	3,36	3,22	3,11	2,82	2,73
Německo		1,27	1,23	1,25	1,20	1,20	1,18
Francie		1,07	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Rakousko		0,70	0,72	0,73	0,75	0,79	0,80
Polsko		0,92	0,91	0,88	0,86	0,93	0,93
Slovensko		3,26	3,33	3,02	2,74	2,63	2,48
Spojené království		0,60	0,61	0,61	0,57	0,56	0,58

Tab. 9 Podíl placené pracovní síly na celkové pracovní síle srovnávaných států EU

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
		%					
EU15		28,43	29,15	29,83	30,15	31,10	31,36
Česká republika		74,16	73,78	75,51	74,51	71,90	71,03
Německo		35,40	35,30	36,54	35,92	36,52	36,52
Francie		30,63	31,23	31,86	32,47	33,08	33,70
Rakousko		13,42	13,87	14,40	15,05	16,00	16,33
Polsko		5,85	5,79	5,67	5,67	6,27	6,13
Slovensko		58,70	63,48	57,49	57,28	55,86	56,47
Spojené království		32,08	32,46	32,53	31,85	32,35	33,12

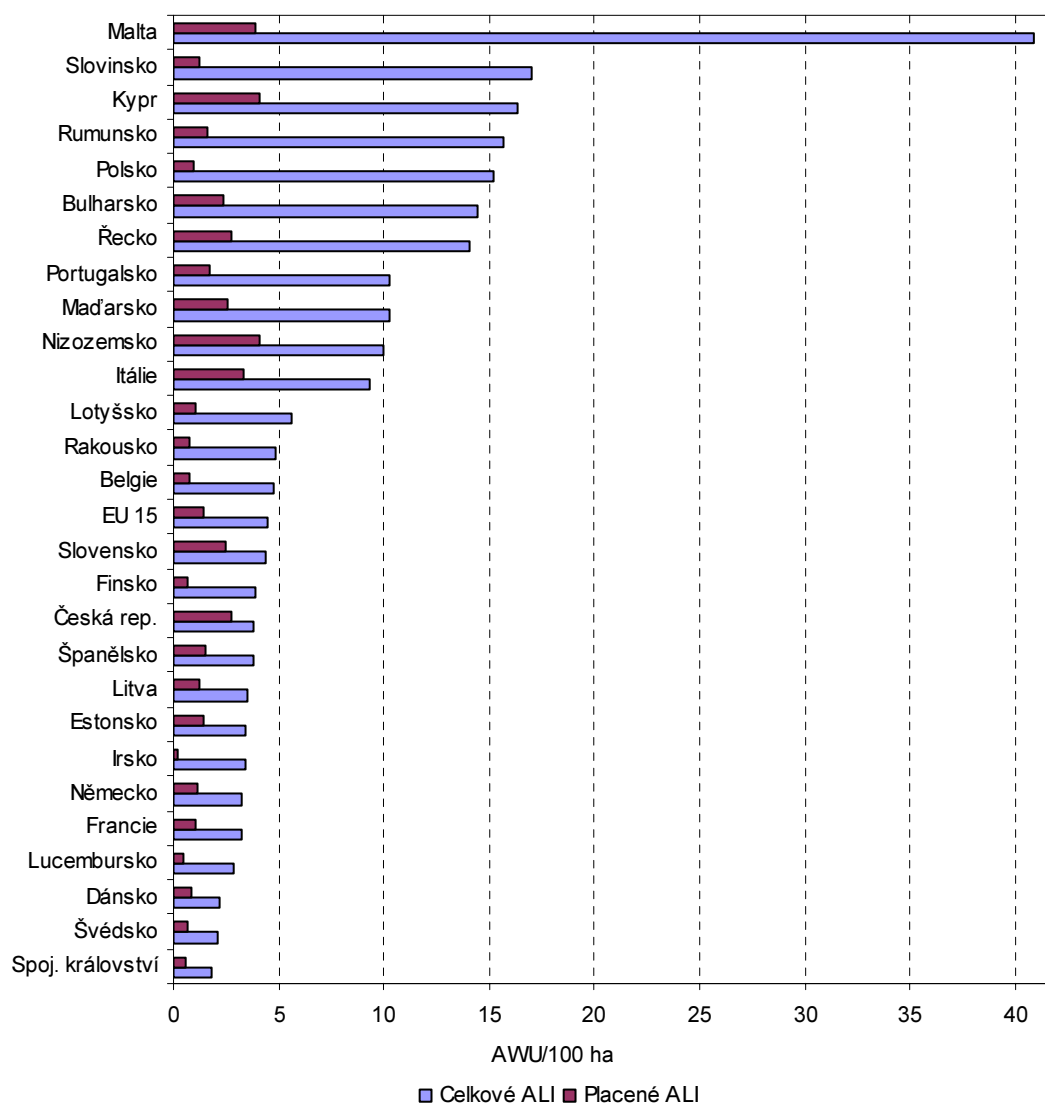
V porovnání s vybranými státy má v roce 2008 Česká republika celkový vstup pracovní síly do zemědělství o 13,6 procentních bodů (p.b.) nižší než je průměr EU 15 a je na úrovni 218,3 % Spojeného království,

119,5 % Německa, 119,6 % Francie a na 78,8 % Rakouska, 87,6 % Slovenska a 25,3 % Polska. Celkový vstup pracovní síly do zemědělství České republiky je o 0,63 pracovníka na 100 ha větší než v Německu. Specifická je situace ve Spojeném království, které má v porovnání s Českou republikou o 2,08 pracovníka na 100 ha méně.

České zemědělství v roce 2008 vykazovalo nejvyšší stav placené pracovní síly na hektar obhospodařované půdy z vybraných států a pátý nejvyšší ze všech států EU 27, po Nizozemí, Kypru, Maltě a Itálii a mělo o 1,55 zaměstnance na 100 ha více než Německo a o 1,65 zaměstnance na 100 ha více než Francie.

Pokles celkového počtu pracovníků na hektar obhospodařované půdy byl v České republice mezi lety 2003 – 2008 po Slovensku nejvyšší ze srovnávaných států. Ve sledovaném období klesl počet pracovníků v České republice na 82,0 % původního stavu. Na poklesu se významněji podílel vývoj placené pracovní síly s průměrným tempem růstu 0,95 oproti průměrnému tempu růstu neplacené pracovní síly ve výši 0,98.

Graf 4 Pracovní síla v roce 2008



5.3. Tvorba hrubého fixního kapitálu

Tvorba hrubého fixního kapitálu je reflexí investic do zemědělského odvětví. Představuje změnu fixních aktiv (přírůstky mínus úbytky) za příslušné období. Může nabývat kladných i záporných hodnot.

Tvorba hrubého fixního kapitálu se promítá do struktury běžných účtů souhrnného zemědělského účtu nepřímo, prostřednictvím spotřeby fixního kapitálu, viz schéma str. 6.

Tab. 10 Tvorba hrubého fixního kapitálu v ČR

		2003	2004	2005	2006	2007
Tvorba hrubého fixního kapitálu	mil. Kč	9 846	11 807	14 172	14 714	15 100
Bazický index	%	100,0	119,9	143,9	149,5	153,4
Tvorba hrubého fixního kapitálu na 1 ha obhospodař. půdy	Kč/ha	2 711	3 285	3 983	4 159	4 292
Bazický index	%	100,0	121,2	146,9	153,4	158,3

Pozn.: V době uzavření databáze nebyly ještě údaje za rok 2008 k dispozici.

Tab. 11 Tvorba hrubého fixního kapitálu na hektar obhospodařované půdy

		2003	2004	2005	2006	2007
EU15	€/ha	326,7	257,6	.	.	.
Bazický index	%	100,0	78,9	.	.	.
Česká republika	€/ha	85,1	103,0	133,7	146,7	154,6
Bazický index	%	100,0	121,0	157,1	172,4	181,6
Německo	€/ha	319,8	388,6	360,2	405,4	434,6
Bazický index	%	100,0	121,5	112,6	126,8	135,9
Francie	€/ha	315,8	333,8	349,1	362,6	391,3
Bazický index	%	100,0	105,7	110,6	114,8	123,9
Rakousko	€/ha	439,9	441,2	467,8	455,7	539,9
Bazický index	%	100,0	100,3	106,3	103,6	122,7
Polsko	€/ha	39,6	42,6	53,3	48,5	65,4
Bazický index	%	100,0	107,5	134,4	122,3	165,1
Slovensko	€/ha	40,8	40,4	81,2	54,7	75,3
Bazický index	%	100,0	99,0	199,1	134,2	184,8
Spojené království	€/ha	202,4	216,5	206,6	232,5	261,3
Bazický index	%	100,0	107,0	102,1	114,9	129,1

Pozn.: V době uzavření databáze nebyly ještě údaje za rok 2008 k dispozici.

V roce 2007 byla v České republice tvorba hrubého fixního kapitálu na hektar obhospodařované půdy na úrovni 28,6 % Rakouska, 35,6 % Německa a 39,5 % Francie a 59,2 % Spojeného království

V porovnání s ostatními sledovanými státy byla úroveň investic do českého zemědělství naopak významně vyšší. Tvorba hrubého fixního kapitálu Polska (42,3 %) a Slovenska (48,7 %) byla na méně než poloviční úrovni v porovnání s Českou republikou.

Průměrné tempo růstu tvorby hrubého fixního kapitálu bylo v České republice 1,16 a spolu s Polskem a Slovenskem patřilo k nejvyšším tempům růstu ve vybraných státech Evropské unie.

5.4. Intenzita výroby

Intenzita zemědělské výroby je základním faktorem, který představuje výnos z využití zemědělské půdy. Intenzitou zemědělské výroby rozumíme produkci na hektar obhospodařované zemědělské půdy a to v úrovních produkce zemědělských výrobků, zemědělská produkce, produkce zemědělského odvětví, případně hrubá (čistá) přidaná hodnota na hektar obhospodařované půdy. Na ukazatel vedený v eurech má vliv směnný kurz.

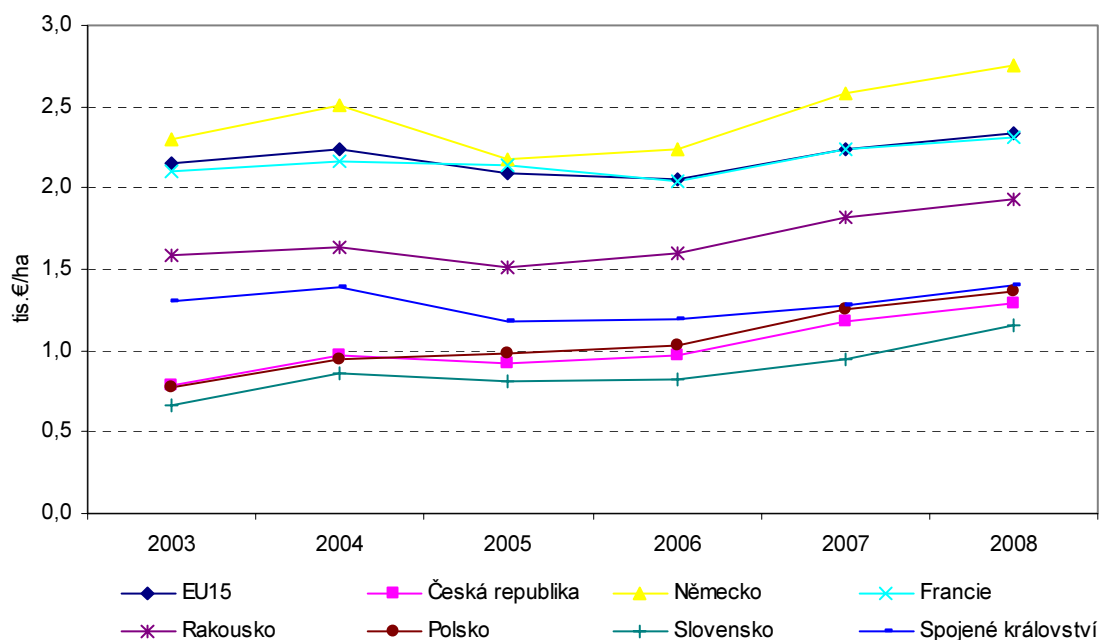
Produkce je sledována v běžných cenách.

Tab. 12 Intenzita zemědělské výroby v ČR

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
Obhospodařovaná zemědělská půda ¹⁾	ha	3 631 550	3 594 670	3 557 790	3 537 930	3 518 070	3 518 070
Bazický index	%	100,0	99,0	98,0	97,4	96,9	96,9
Hrubá přidaná hodnota	Kč/ha	7 454	11 087	7 671	7 277	9 509	7 279
Bazický index	%	100,0	148,7	102,9	97,6	127,6	97,6
Zemědělská produkce	Kč/ha	25 234	31 527	28 058	28 159	33 477	32 959
Bazický index	%	100,0	124,9	111,2	111,6	132,7	130,6

¹⁾ Zdrojová data FSS byla šetřena za roky 2003, 2005, 2007. Ostatní roky jsou propočteny.

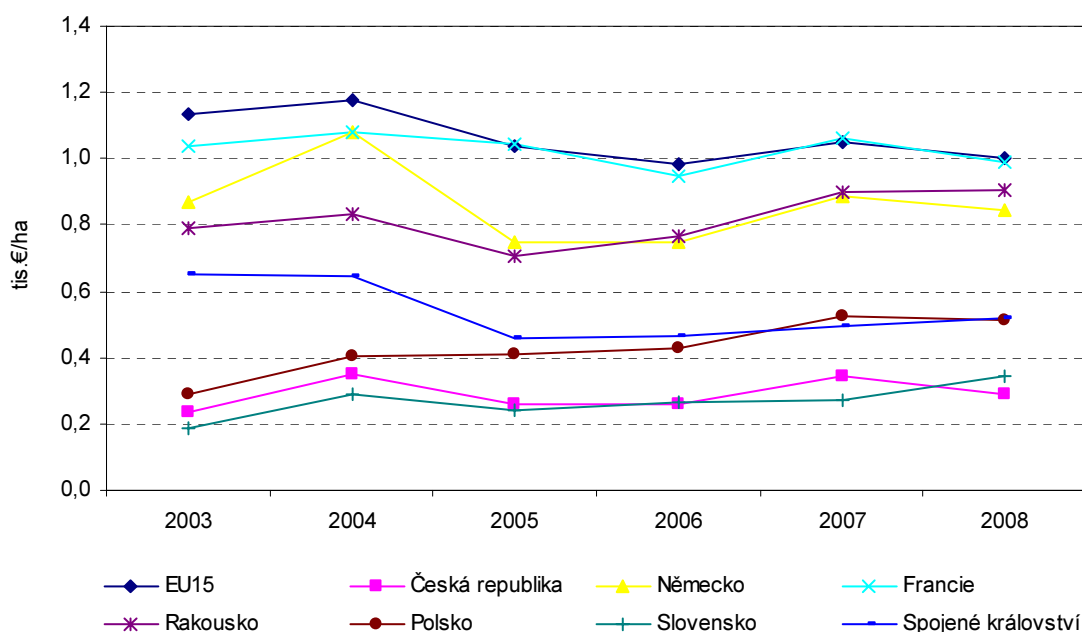
Graf 5 Produkce zemědělských výrobků na hektar obhospodařované půdy



Tab. 13 Hrubá přidaná hodnota na hektar obhospodařované půdy

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU15	€/ha	1 135	1 179	1 036	981	1 048	1 004
Bazický index	%	100,0	103,9	91,3	86,4	92,4	88,5
Česká republika	€/ha	234	348	258	257	342	292
Bazický index	%	100,0	148,5	110,0	109,7	146,3	124,7
Německo	€/ha	871	1 081	748	746	886	844
Bazický index	%	100,0	124,1	85,8	85,6	101,8	96,9
Francie	€/ha	1 038	1 082	1 043	945	1 063	988
Bazický index	%	100,0	104,2	100,5	91,1	102,4	95,1
Rakousko	€/ha	792	832	708	764	901	907
Bazický index	%	100,0	105,0	89,4	96,4	113,7	114,5
Polsko	€/ha	287	404	413	428	525	513
Bazický index	%	100,0	140,5	143,6	148,9	182,8	178,5
Slovensko	€/ha	188	287	239	267	272	346
Bazický index	%	100,0	152,6	127,2	141,7	144,3	183,7
Spojené království	€/ha	653	645	459	462	493	518
Bazický index	%	100,0	98,8	70,3	70,8	75,6	79,4

Graf 6 Hrubá přidaná hodnota na hektar obhospodařované půdy



Vysoký růstový potenciál českého zemědělství je snižován růstem mezispotřeby a spotřeby fixního kapitálu. Produkce zemědělských výrobků na hektar v České republice ve sledovaném období rostla průměrným tempem 1,11; intenzita hrubé přidané hodnoty vykázala průměrné tempo růstu 1,05. V Německu, Francii a Spojeném království intenzita produkce zemědělských výrobků stagnovala (s průměrným tempem růstu v rozmezí 0,01 až 1,04). Intenzita hrubé přidané hodnoty klesala s průměrným tempem růstu v rozmezí 0,95 až 0,99. Průměrné tempo růstu intenzity produkce zemědělských výrobků v Rakousku vykázalo malý růst (1,04), přesto zůstala hodnota průměrného tempa růstu intenzity hrubé přidané hodnoty rakouského zemědělství ve výši 1,03.

Přes růst intenzity českého zemědělství byla v roce 2008 hodnota intenzity hrubé přidané hodnoty v porovnání s Německem o 53,07; s Francií o 44,05; s Rakouskem o 32,97 a v porovnání se Spojeným královstvím o 7,84 procentního bodu nižší.

5.5. Fondová náročnost

Fondová náročnost je reciprokou hodnotou fondové účinnosti. Fondovou náročností rozumíme podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na hrubé přidané hodnotě, na čisté přidané hodnotě, resp. na produkci zemědělského odvětví. V souhrnném zemědělském účtu není vyjádřena hodnota dlouhodobého majetku, ale tvorba hrubého fixního kapitálu. Ta představuje pořízení fixních aktiv (nových i použitých), snížené o jejich úbytky u rezidentských výrobců v průběhu daného období plus zvýšení hodnoty nevyráběných aktiv, které vzniká v důsledku produkční činnosti výrobců nebo institucionálních jednotek.

V tomto smyslu se nejedná o klasický ukazatel fondové náročnosti. Ukazatel vyjadřuje „přiměřenost investic“ vůči výkonům zemědělského odvětví.

Tab. 14 Podíl THFK na produkci v ČR

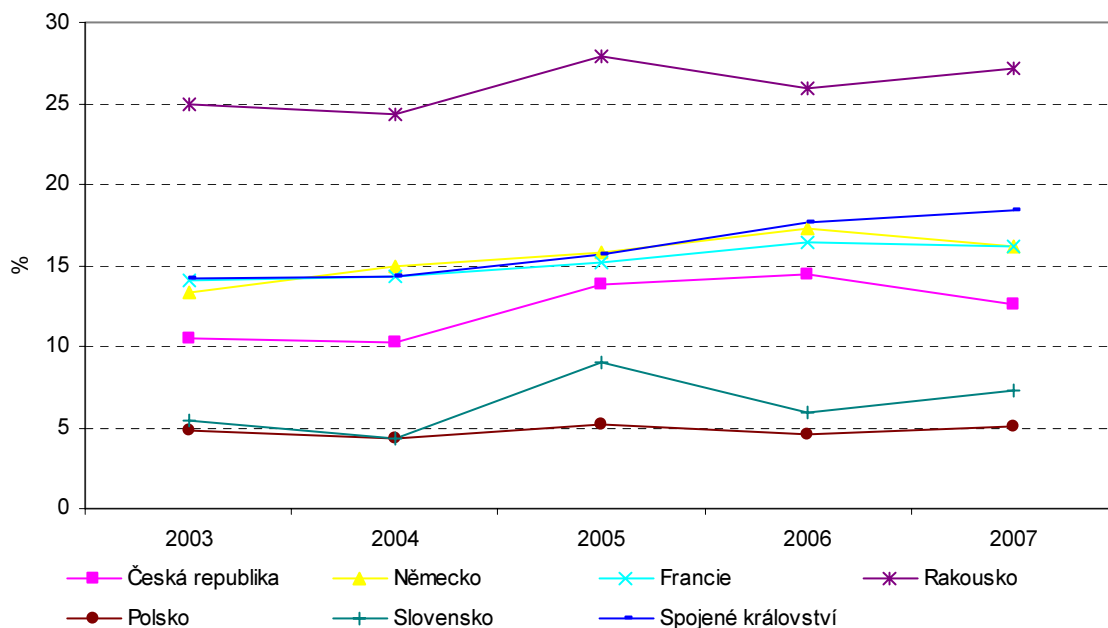
		2003	2004	2005	2006	2007
Tvorba hrubého fixního kapitálu	mil. Kč	9 846	11 807	14 172	14 714	15 100
Produkce zemědělského odvětví	mil. Kč	93 671	115 751	102 893	102 265	120 077
THFK / PZO	%	10,51	10,20	13,77	14,39	12,58
Rozdíl proti bazickému roku	p. b.	x	-0,3	3,3	3,9	2,1

Pozn.: THFK = Tvorba hrubého fixního kapitálu
PZO = Produkce zemědělského odvětví

Tab. 15 Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na produkci zemědělského odvětví

		2003	2004	2005	2006	2007
EU15	%	14,2	10,8	.	.	.
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	-3,4	.	.	.
Česká republika	%	10,5	10,2	13,8	14,4	12,6
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	-0,3	3,3	3,9	2,1
Německo	%	13,3	15,0	15,8	17,3	16,2
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	1,6	2,5	4,0	2,9
Francie	%	14,0	14,3	15,1	16,4	16,2
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	0,3	1,1	2,4	2,1
Rakousko	%	24,9	24,3	28,0	25,9	27,1
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	-0,6	3,1	1,0	2,2
Polsko	%	4,9	4,4	5,2	4,5	5,1
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	-0,5	0,4	-0,3	0,2
Slovensko	%	5,4	4,3	9,0	5,9	7,2
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	-1,0	3,6	0,5	1,9
Spojené království	%	14,2	14,3	15,7	17,6	18,4
Rozdíl proti bazickému roku 2003	p.b.	x	0,1	1,5	3,4	4,2

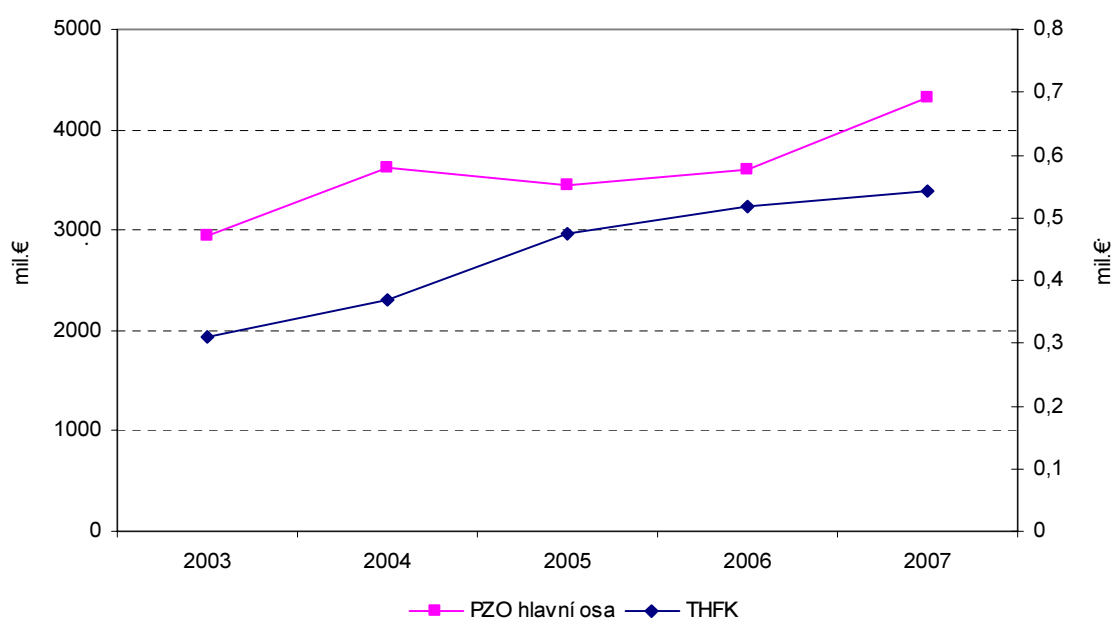
Graf 7 Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na produkci zemědělského odvětví



Dlouhodobý charakter působení investic a vliv přirozeného kolísání zemědělské produkce ztěžují sledování vlivu tvorby hrubého fixního kapitálu na produkci. Dlouhodobé podinvestování by teoreticky mělo způsobit nižší produkci v budoucnosti. Vysoké investice při dlouhodobě malé produkci by však byly znakem neefektivnosti hospodaření. Vztah tvorby hrubého fixního kapitálu a produkce mohou nepřímo ovlivňovat i investiční dotace. Investiční dotace stimulují investice, ovšem bez přímé vazby na produkci mohou způsobovat nepřiměřenost tvorby hrubého fixního kapitálu a produkce.

Německo, Francie a Spojené království mají ve sledovaném období rozmezí hodnot podílu tvorby hrubého fixního kapitálu na produkci zemědělského odvětví 13,3 % – 18,4 %. V tomto pohledu se jeví tvorba hrubého fixního kapitálu České republiky v rozmezí 10,2 % – 14,4 % produkce zemědělského odvětví mírně nižší, ale přiměřená produkci. Rakousko má podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na produkci kolem 25 %, Polsko zachovává poměr tvorby hrubého fixního kapitálu přibližně na 5-ti % produkce zemědělského odvětví. Tvorba hrubého fixního kapitálu České republiky ve sledovaném období roste průměrným tempem 1,16; produkce zemědělského odvětví 1,10.

Graf 8 THFK¹⁾ a PZO²⁾ v ČR



¹⁾ THFK= Hrubá tvorba fixního kapitálu

²⁾ PZO = Produkce zemědělského odvětví