

PŘEDNÁŠKA č. 11

Zemědělství

Zemědělská výroba

- odvětví **materiální výroby**, jehož produkty jsou výsledkem procesu, při kterém působí **společnost bezprostředně na přírodu**
- Velký **vliv přírodních podmínek** - rozvoj ovlivňován závislostí na právě na přírodních podmínkách a **pracovní síle** (mechanizaci)
- produkuje **potraviny pro fyzickou existenci světové populace**, která neustále roste, a to právě v zemích s častým nedostatkem potravin
- dodává **suroviny pro průmyslové využití**, zejména potravinářský, ale i textilní, gumárenský a další průmysl (tento **podíl klesá**, je nahrazován umělými materiály)

Zemědělství v Československu před rokem 1990

- **vysoká intenzita výroby** (rostlinné i živočišné), blížila se úrovni některých vyspělých západoevropských zemí a **překračovala světové průměry**
- **převaha exportu (obilí, cukrová řepa, brambory, chmel..)** oproti **dováženému objemu**
 - potíže se zásobováním zeleninou, ovocem (jižním..)
- **družstevní a státní vlastnictví půdy**
 - **stát vlastnil téměř 95% půdy**
 - soukromí zemědělci jen necelá 4%
 - dnes soukromí zemědělci hospodaří na 26 % zemědělské půdy

System centrálně plánovaného hospodářství

- **podpora pouze „socialistického sektoru zemědělství“** (JZD a státní statky)
- **nadměrné používání hnojiv** (snaha maximalizovat úrodu) nebylo až tak efektivní, ale toto fungovalo i ve vyspělých zemích Evropy a v daleko větší míře
- **podniky v dobrých zemědělských podmínkách** platily tzv. **pozemkovou daň**
- **podniky ve špatných podmínkách** dostávaly tzv. **diferenciální příplatky** (výše podle stupně nepřízně přírodních podmínek) – v roce 1991 zrušeny
- **Pěstování naprosto nevhodných druhů v nevhodných přírodních podmínkách** (dozvuky dodnes..)

- Koncem 80. let **převyšovaly diferenciální příplatky mnohonásobně zisky z pozemkové daně**
- Užívaný **system dotování působil negativně** jak z **ekonomického** hlediska tak i z **ekologického** hlediska
- Počátkem 90. let došlo k **zastavení starého dotačního systému – vysoká úroveň intenzity** českého zemědělství se **nemohla nadále udržet**
- **pokles objemu a intenzity produkce** vynucený přechodem od plánovaného k tržnímu systému pak způsobil, že **řada investic se nevrátila**, což způsobilo nemalé **hospodářské problémy**

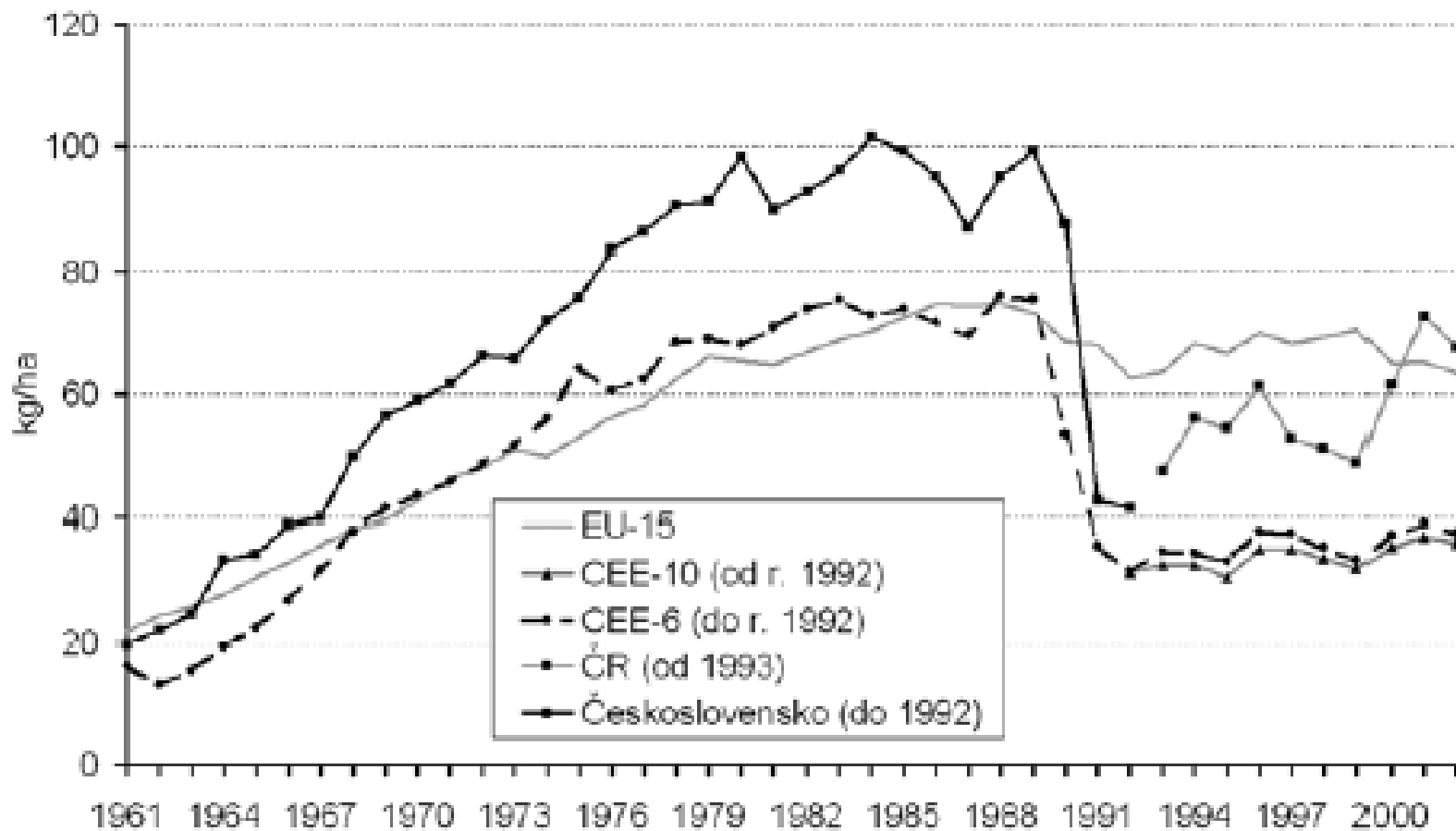
Po roce 1990

- **útlum intenzivního zemědělství v zemědělsky nevýhodných krajinách** (dotace na zatravňování orné půdy v erozně nebezpečných oblastech)
- **změna dotačního režimu, přechod z intenzivního na multifunkční zemědělství, rozvoj ekologického zemědělství**, (také dotace), zatravňování, zalesňování, postupná **příprava na evropská kritéria**, restrikce a podmínky **společné zemědělské politiky (CAP)**
- Velmi **výrazný pokles zaměstnanosti** až na dnešních necelých 200 tis.

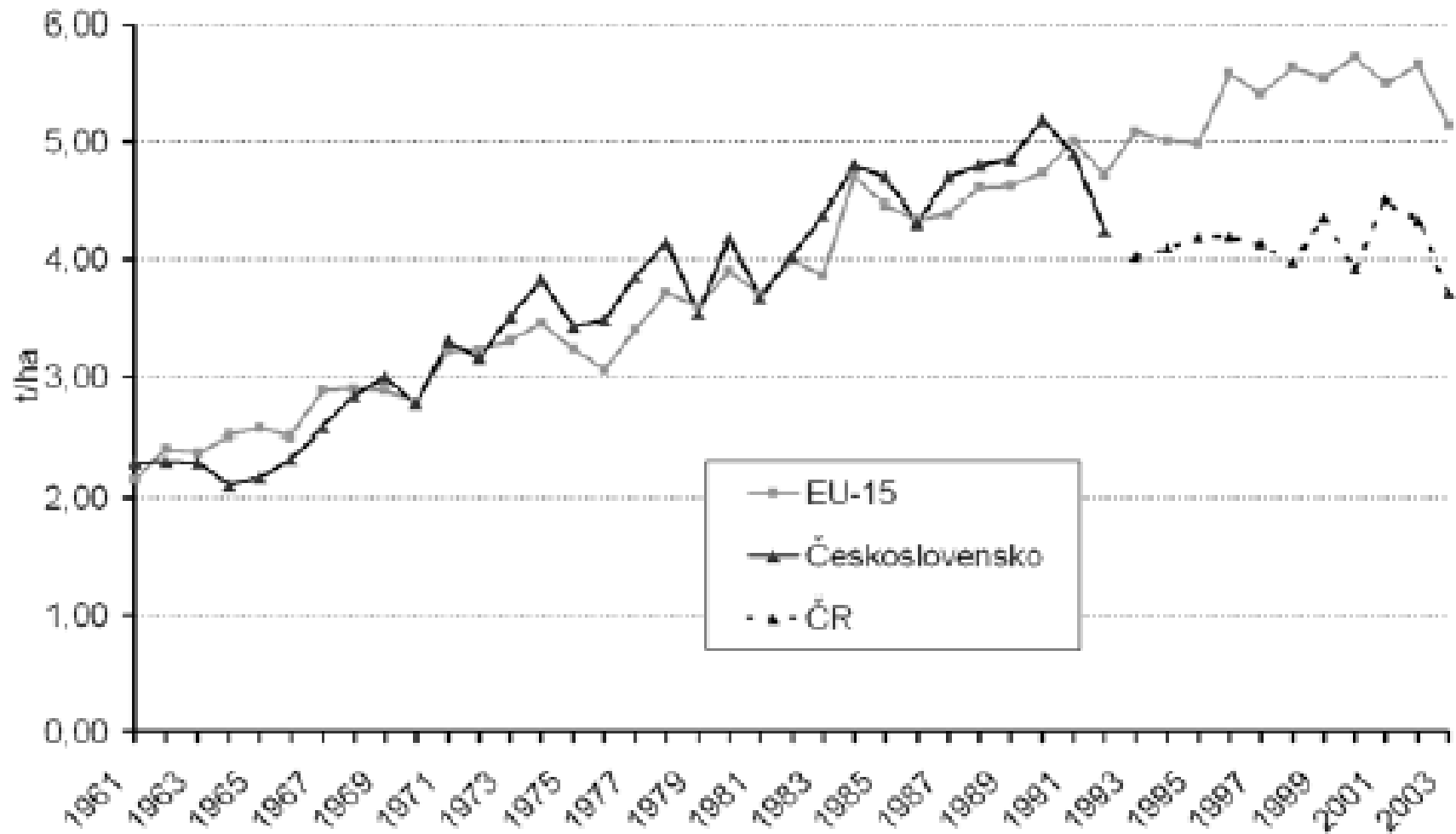
- **zvýšení cen**
- **pokles domácí spotřeby**
- **pokles užívání hnojiv**, zejména pesticidů (ČR: 1,3 kg/ha; EU15: 2,3 kg/ha i dusíkatých hnojiv - finanční i ekologické důvody, pokles tvorby statkových hnojiv, humusu..), ale od poloviny devadesátých let roste spotřeba agrochemikálií – spojeno také s dotacemi EU po r.2004

- **postupná privatizace podniků i půdy**, vznik ZD, zemědělských zásobovacích družstev (ZZD), zemědělských obchodních družstev (ZOD) soukromě hospodařících rolníků (SHR)...
- **zvětšil se výběr a dostupnost potravin**
- **zdravá výživa, biopotraviny (export)**

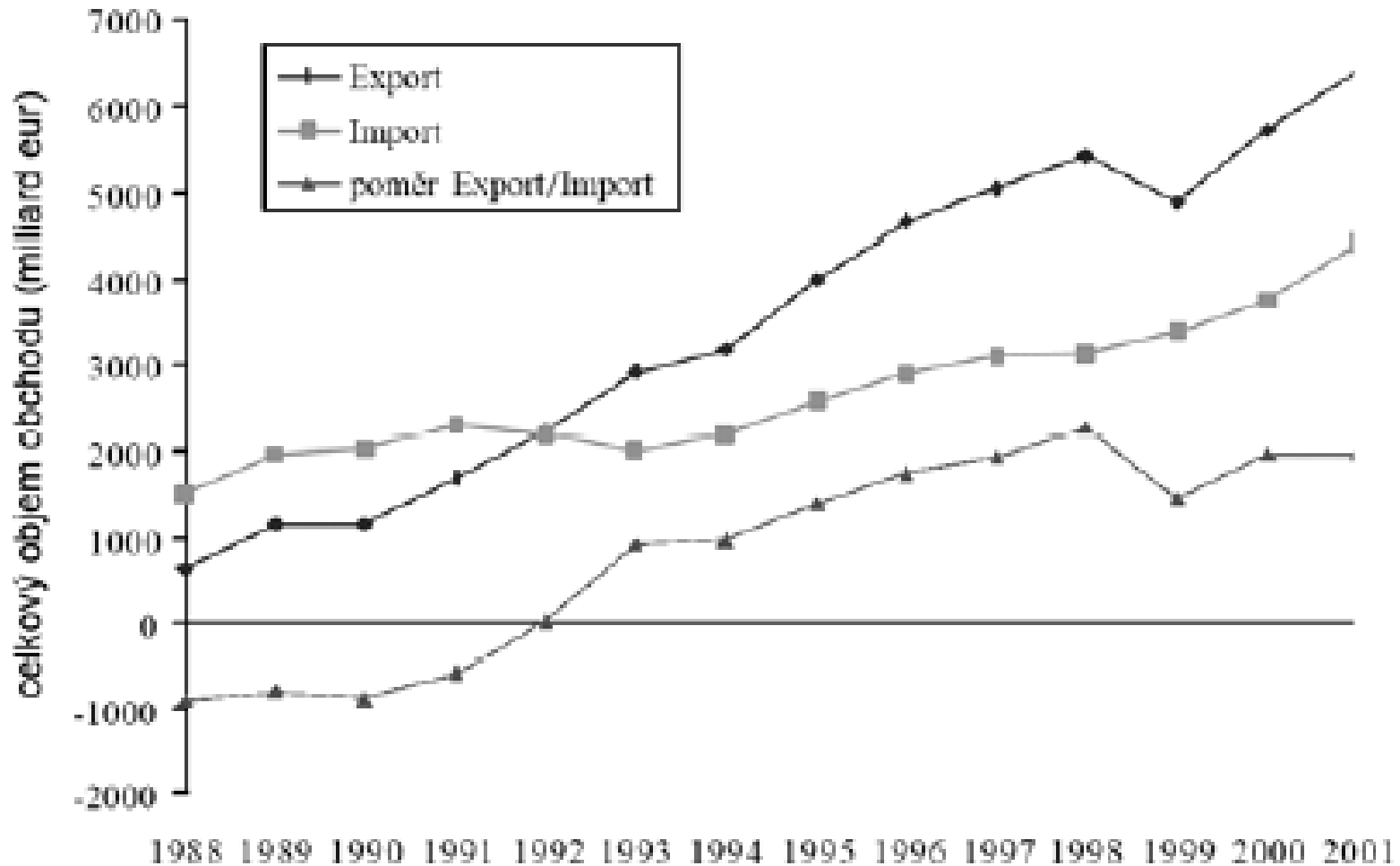
Spotřeba dusíkatých hnojiv v ČR a EU 15



Výnosy obilnin v zemích EU-15 a ČR (propad intenzifikace a umělých hnojiv)



Obchodní bilance zemí EU-15 s deseti novými členskými a kandidátskými státy ze střední a východní Evropy v zemědělských komoditách a potravinářských produktech



Agrární vývoz z ČR a dovoz do ČR

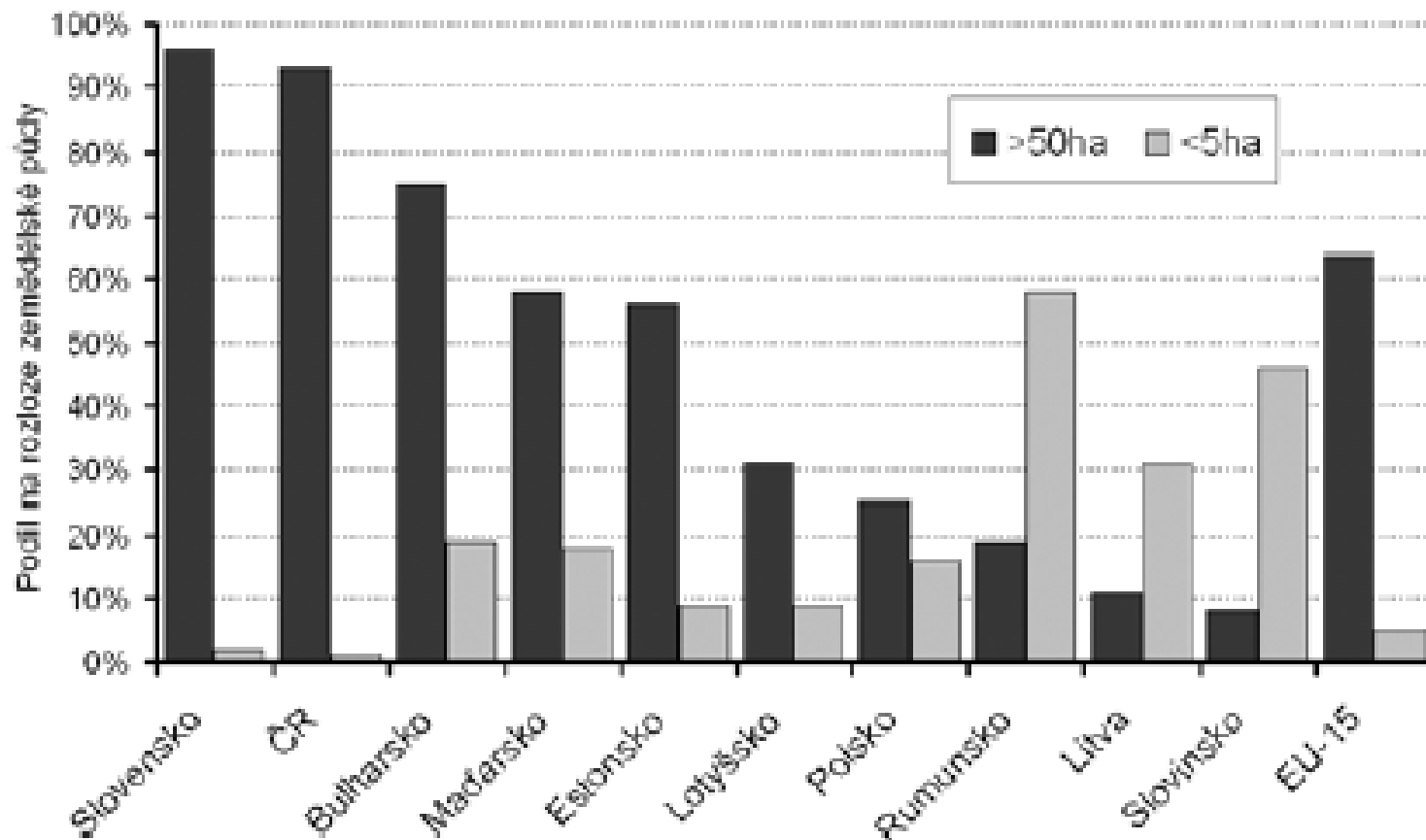
Nejvýznamnějšími agregacemi komoditní skladby českého **agrárního vývozu** jsou:

- **Mléko a mléčné výrobky**
- **Nápoje a lihoviny**
- **Olejnata semena a plody**
- Vzrostl ale i vývoz masa a drobů, cukru a cukrovinek atd.

Dlouhodobě jsou **nejvýznamnějšími dovozními agregacemi:**

- **Ovoce a ořechy**
- **Zbytky a odpady v potravinářském průmyslu – krmiva**
- **Různé potravinové přípravky**
- **Zelenina a hlízy**
- **Přípravky z obilí**
- **Nápoje a lihoviny**

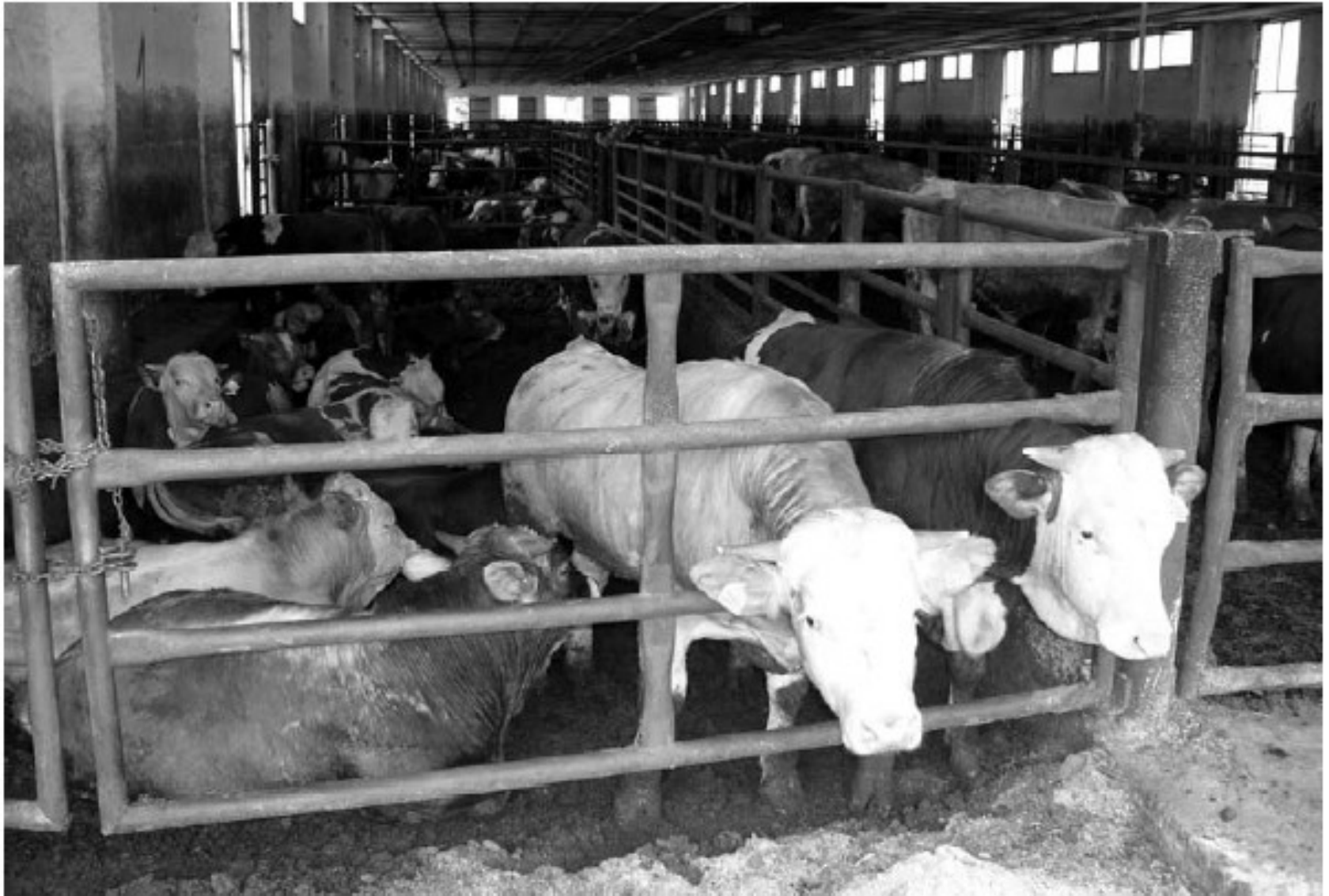
Podíl zemědělské půdy využívaný velkými (50 ha+) a malými farmami (do 5 ha)



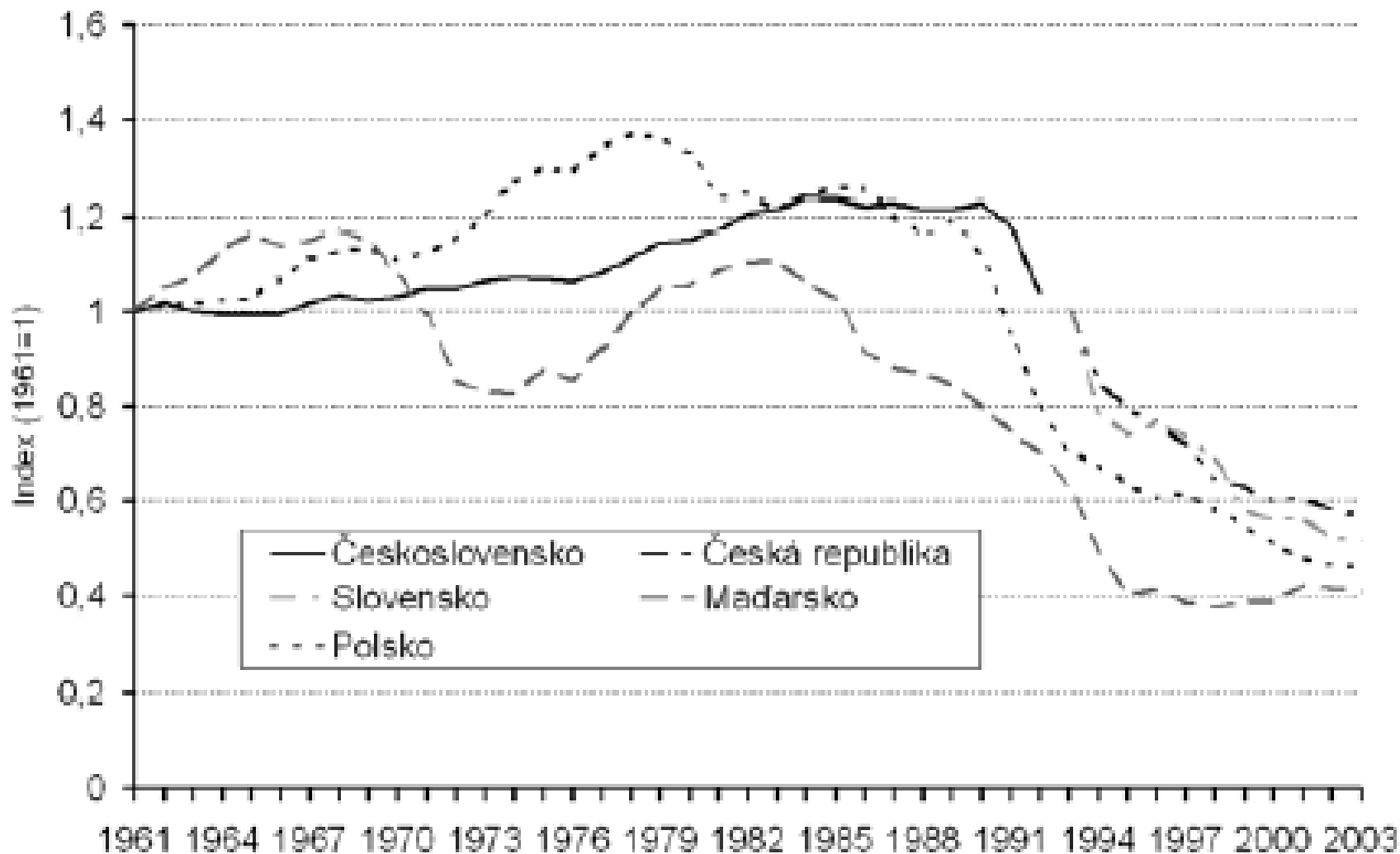
Shrnutí: české zemědělství je odlišné od většiny **západoevropských zemí i **nových členů EU****

- Je **extrémně koncentrované**, má **poměrně malé výnosy** ve srovnání se **západními a vysoké oproti východním zemím**
- **Zaměstnanost je nižší než ve většině z ostatních nových členských států a lze ji srovnávat s EU-15**

Intenzivní velkochov býků - Slovensko

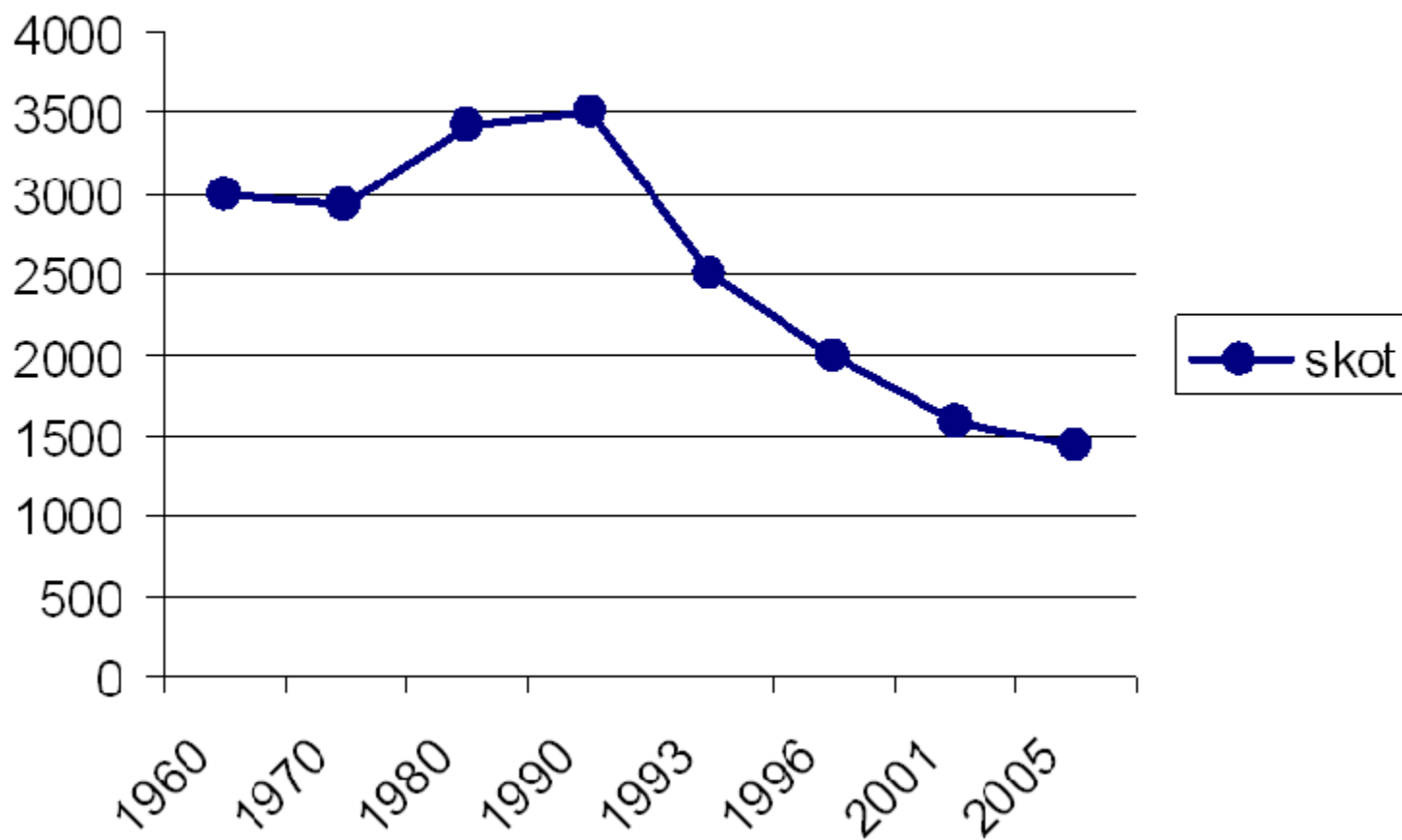


Stavy skotu a ovcí ve vybraných zemích střední Evropy

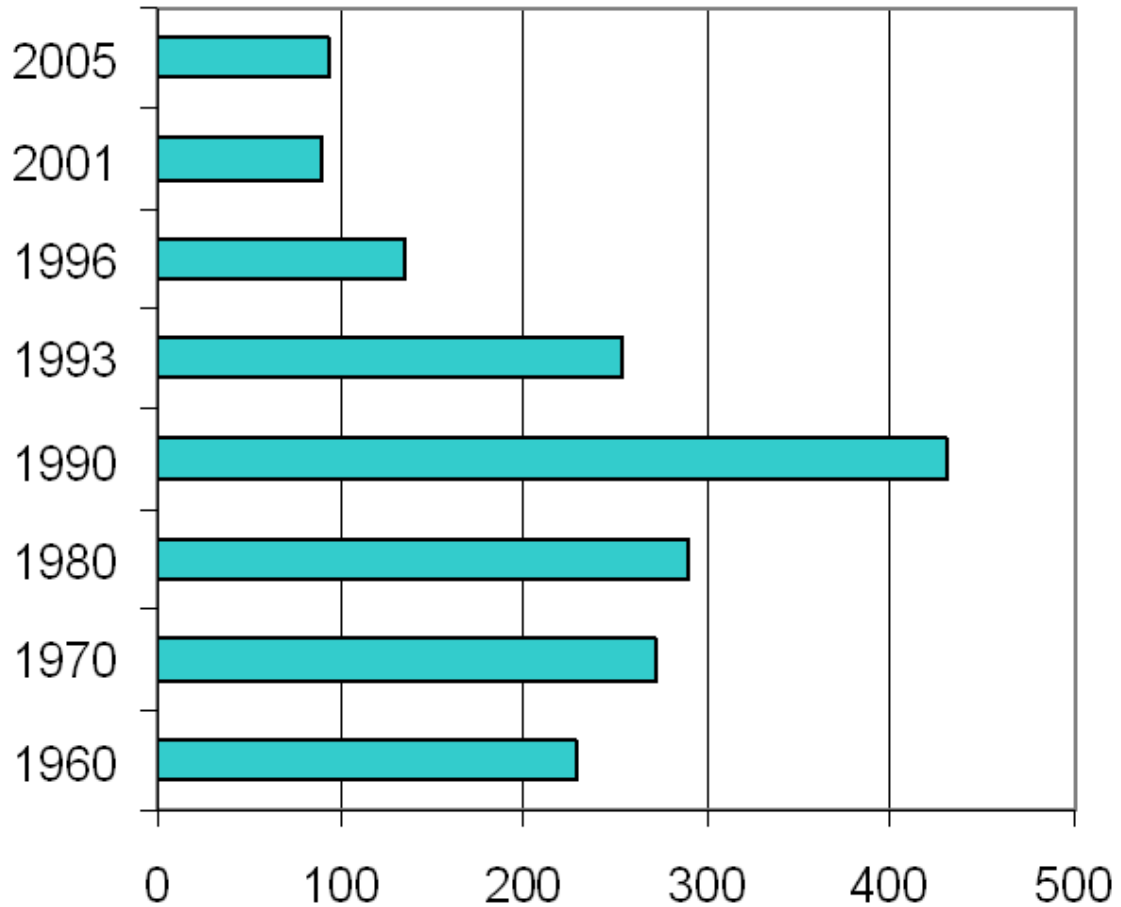




skot (tis. kusů)



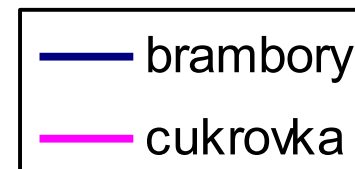
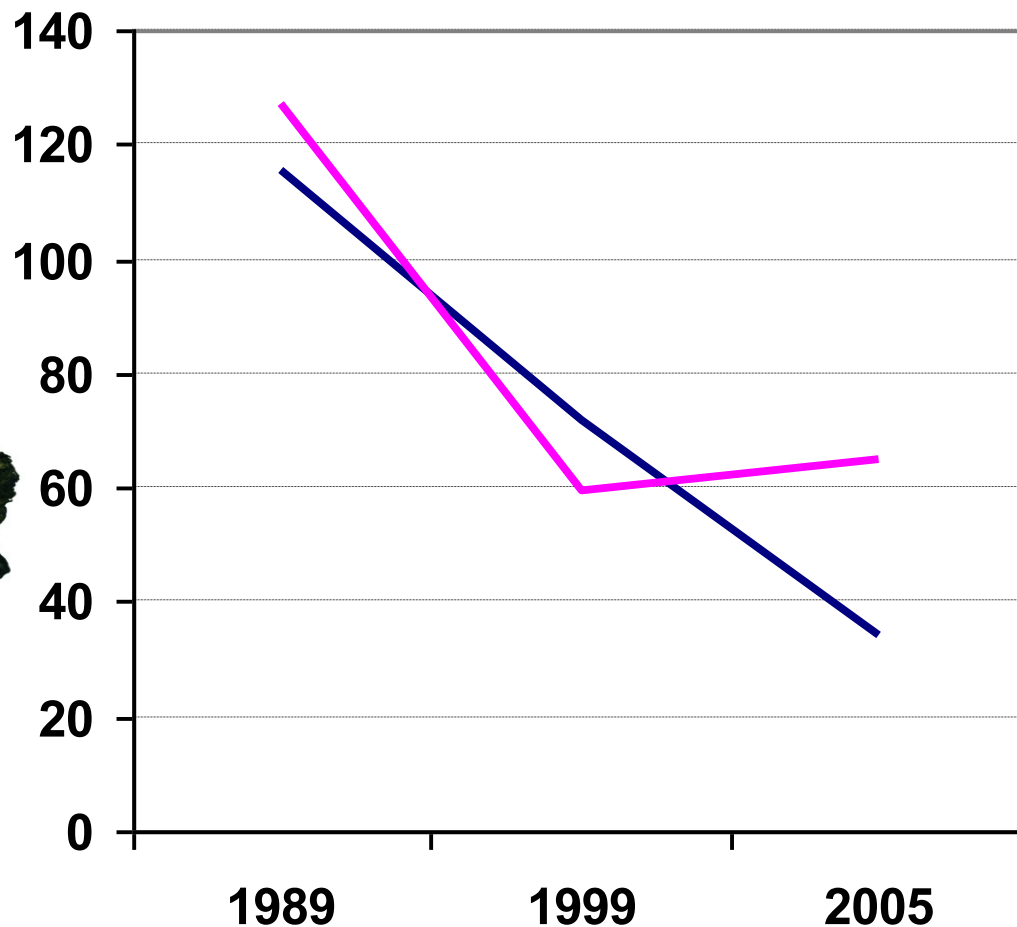
ovce (v tis. kusů)



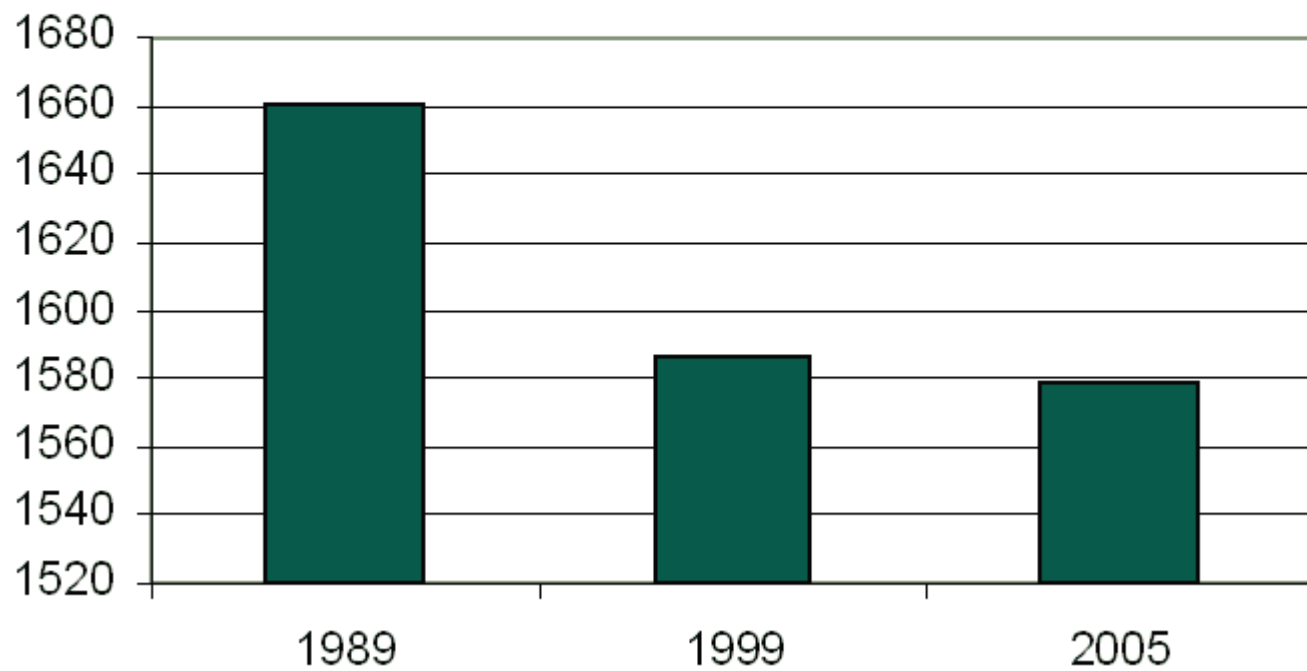
ovce



Změny ve výměře plodin (tis. ha)



obiloviny (tis ha)



Změny ve výměře osevních ploch plodin v letech 1989 – 1999 (tis. ha)

Ukazatel	Rok		Index změny v %
	1989	1999	
Celková osevní plocha	3 276,7	3 040,9	92,8
Obiloviny celkem	1 661,9	1 586,6	95,5
z toho pšenice	828,4	867,6	104,7
ječmen	552,5	580,5	105,1
Luskoviny celkem	58,2	46,8	80,4
Brambory celkem	115,3	71,5	62,0
Cukrovka	127,1	59,1	46,5
Olejniny celkem	121,5	468,5	385,6
z toho řepka	102,5	350,4	341,8
Len	21,2	2,6	12,3
Jednoleté pícniny	586,8	345,2	58,8
Víceleté pícniny	318,7	186,4	58,5

Vývoj hektarových výnosů hlavních zemědělských plodin v ČR (t/ha)

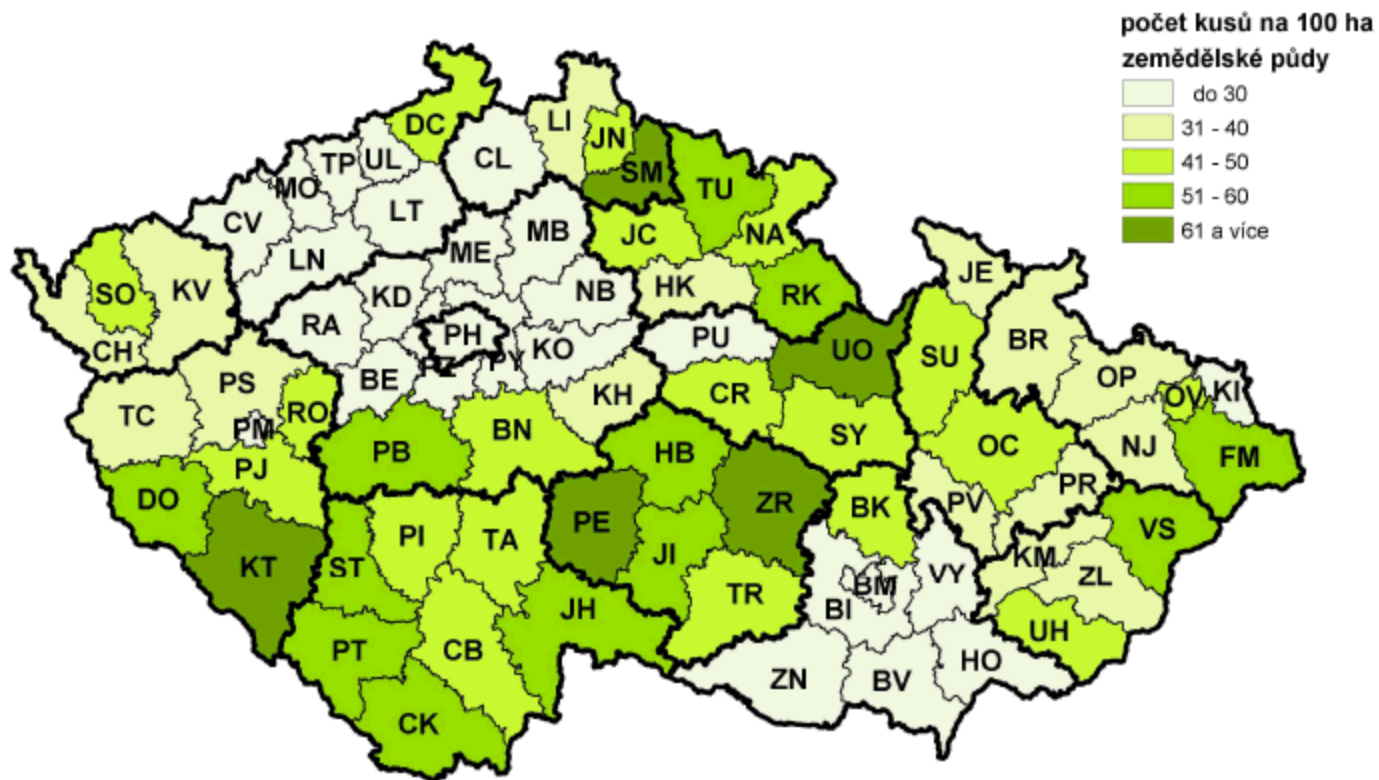
Plodina	1960–1962	1970–1972	1980–1982	1988–1990	1994–1996	1998–2000
Pšenice	2,68	3,33	4,28	5,20	4,62	4,37
Brambory	10,10	16,49	18,21	20,00	18,05	20,72
Cukrovka	29,47	33,67	35,08	34,47	39,02	44,72
Řepka	1,48	2,02	2,19	2,98	2,43	2,62

Vývoj stavu hospodářských zvířat na území ČR (tis. kusů)

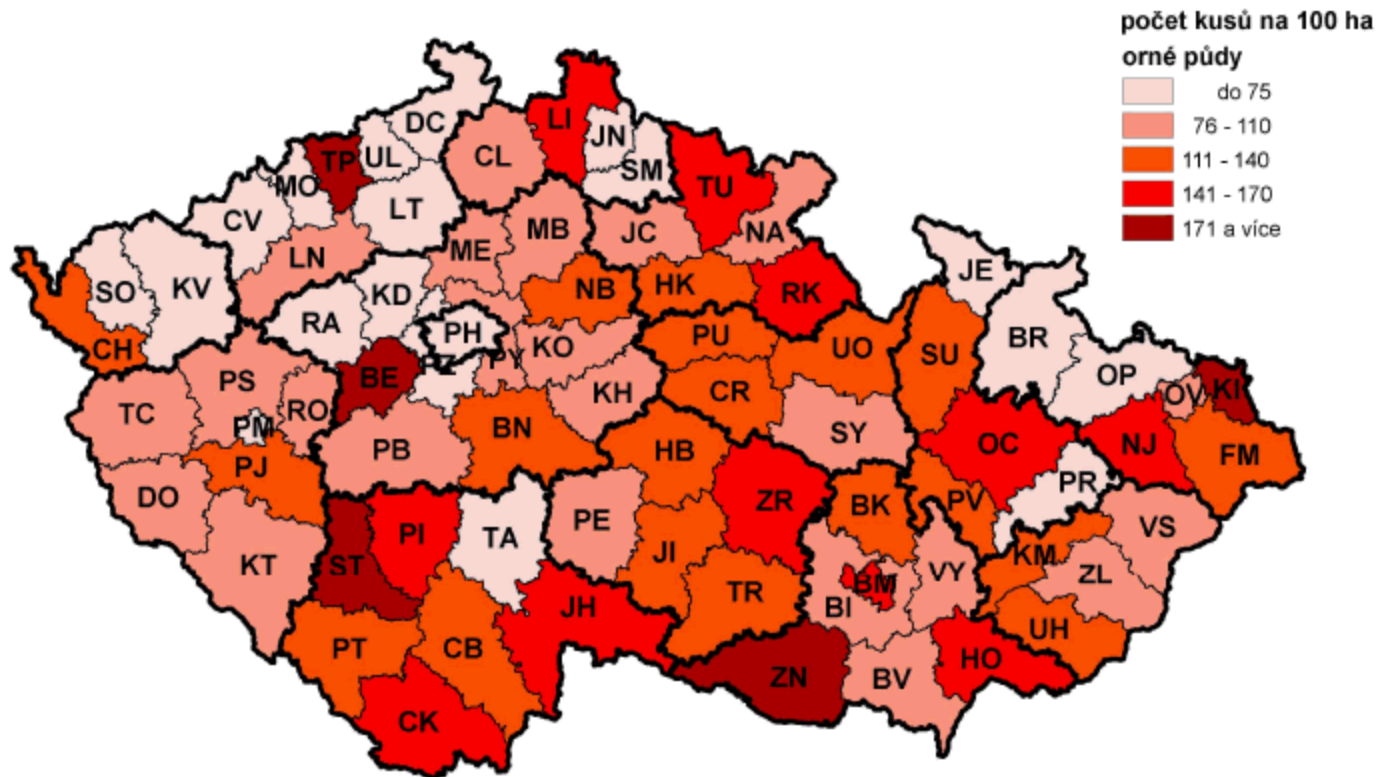
Druh	1960	1970	1980	1990	1993	1996	2001
Skot celkem	2 987	2 940	3 429	3 506	2 512	1 989	1 582
Z toho krávy	1 430	1 310	1 319	1 236	932	751	611
Prasata	3 499	3 169	4 797	4 790	4 599	4 016	3 594
Ovce	228	271	290	430	254	134	90
Drůbež	18 658	23 763	31 926	31 981	28 220	27 875	32 043
Prům. roční dojivost 1 krávy v l	1 832	2 477	3 122	3 949	3 823	4 289	5 255

Proč roste v posledních letech stav ovcí?

Intenzita chovu skotu k 30. 9. 2005 podle územního členění
Cattle breeding intensity by districts, 30 September 2005



Intenzita chovu prasat k 30. 9. 2005 podle územního členění
Pigs breeding intensity by districts, 30 September 2005



Podnikatelská struktura v zemědělství ČR po roce 1990

Podnikatelská forma	Agrocenzus 1995				Agrocenzus 2000			
	Počet podniků	Obhospodař. z.p.		prům. výměra (na z.p.)	počet podniků	Obhospodař. z.p.		prům. výměra (na z.p.)
		(tis. ha)	%			(tis. ha)	%	
Podniky fyz.osob	24 183	826	23,3	34	53 460 x	962	26,4	18
- z toho SHR	22 443	768	21,7	34	31 721 x	864	23,7	27
Obchodní společ.	1 465	996	28,0	680	2 107	1 579	43,3	749
Celkem								
- z toho společ. s.r.o.	1 132	714	20,1	631	1 441	784	21,5	544
- akciové společnosti	298	269	7,6	902	621	780	21,4	1 256
Družstva	1 151	1 666	47,0	1 447	746	1 059	29,1	1 420
Státní podniky	80	53	1,5	660	-	-	-	-
Ostatní	25	7	0,2	287	174 y	42	1,2	244
Podnikatelské subjekty celkem	26 904	3 548	100,0	132	56 487 x	3 643	100,0	65

X – nárůst zpravodajských jednotek byl způsoben změnou stanovených kritérií prahových hodnot, v roce 1995 nad 3 ha, v roce 2000 nad 1 ha obhospodařované zemědělské půdy

Y – zbytkové státní podniky byly již zařazeny do kategorie ostatní

Pramen: Agrocenzus 1995, Agrocenzus 2000

Agrocenzus 2007

- **Podíl zemědělství na HDP trvale klesá** (2005: 2,03 %; 2007: 1,89 % - úroveň Rakouska)
- **Ubývá zemědělské půdy a v rámci ní orné půdy, přibývá luk a pastvin**
- průměrná **výměra obhospodařované půdy jedním subjektem roste** (2003: 79 ha; 2007: 89 ha)

- Podniky fyzických osob se podílejí na celkovém počtu farem u nás více než 90 %, ale obhospodařují necelých 30 % zemědělské půdy – **převažují jednoznačně velké podniky**
- **Průměrná mzda** vzrostla z 11,7 tis. Kč (2003) na 15,4 tis. (2007) – **zaostávání** za celorepublikovou průměrnou mzdou asi o 1/4
- **Trvalý pokles pracovníků v zemědělství, nepříznivá věková struktura** (1/3 zemědělců je ve věku 55 a více let)

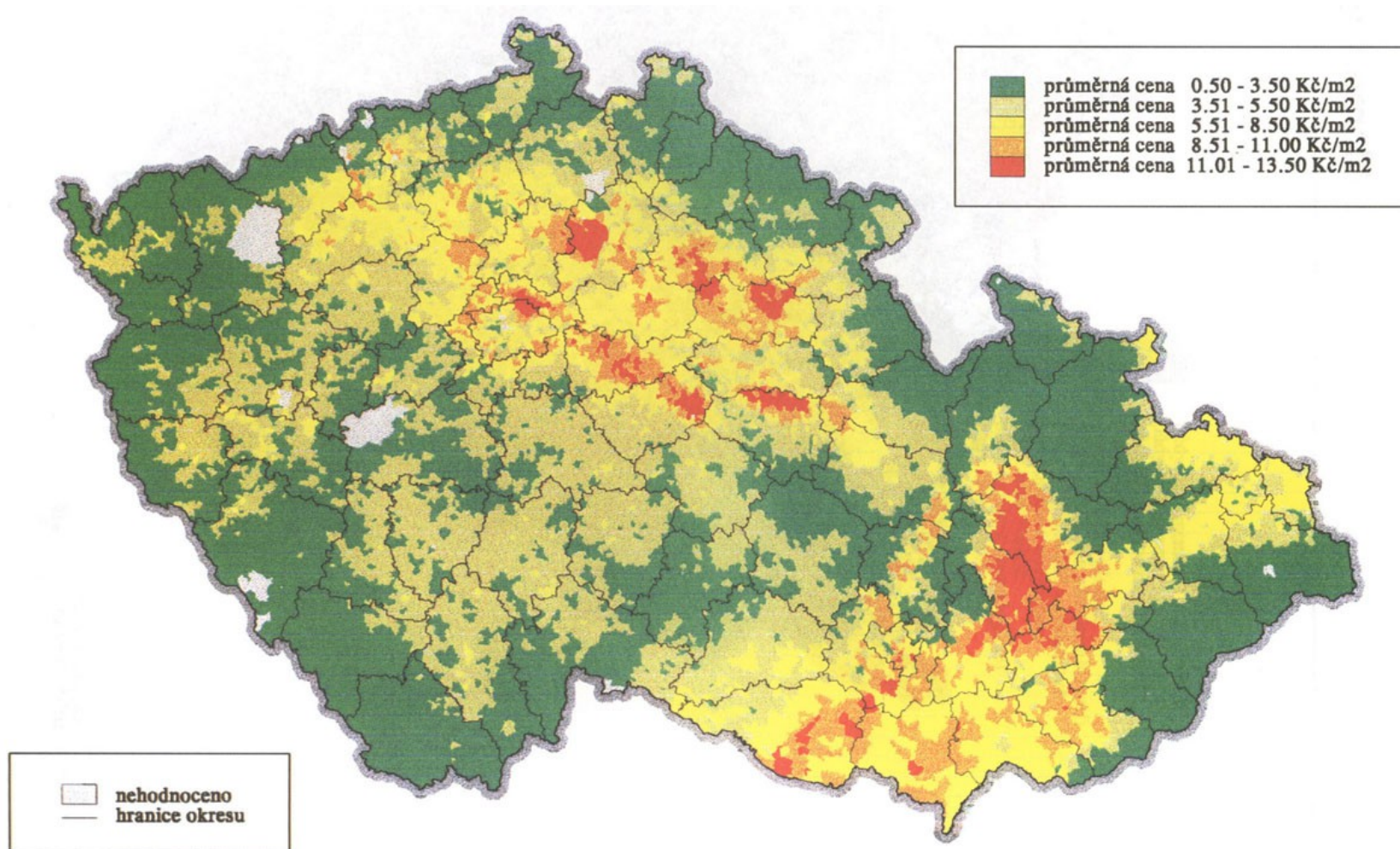
- Stále **úzká specializace** zem. podniků (rostlinná vs. živočišná výroba), **ubývá nezemědělských činností**
- **Podíl zem. půdy z celkové rozlohy ČR asi 45 %, mírně klesá zornění zem. půdy (73 %) (co je to zornění?), roste podíl luk a pastvin**
- **Nárůst osevních ploch:** mák, řepka, řepice a kukuřice na zrno
- **Pokles osevních ploch:** zejména len setý; velký pokles zavlažovaných ploch

- **Pokles stavů u skotu a prasat, růst stavů u drůbeže, ovcí, koz a koní**
- **Ekologické zemědělství: 7,5 % výměry celkové zem.půdy, 3 % podniků**

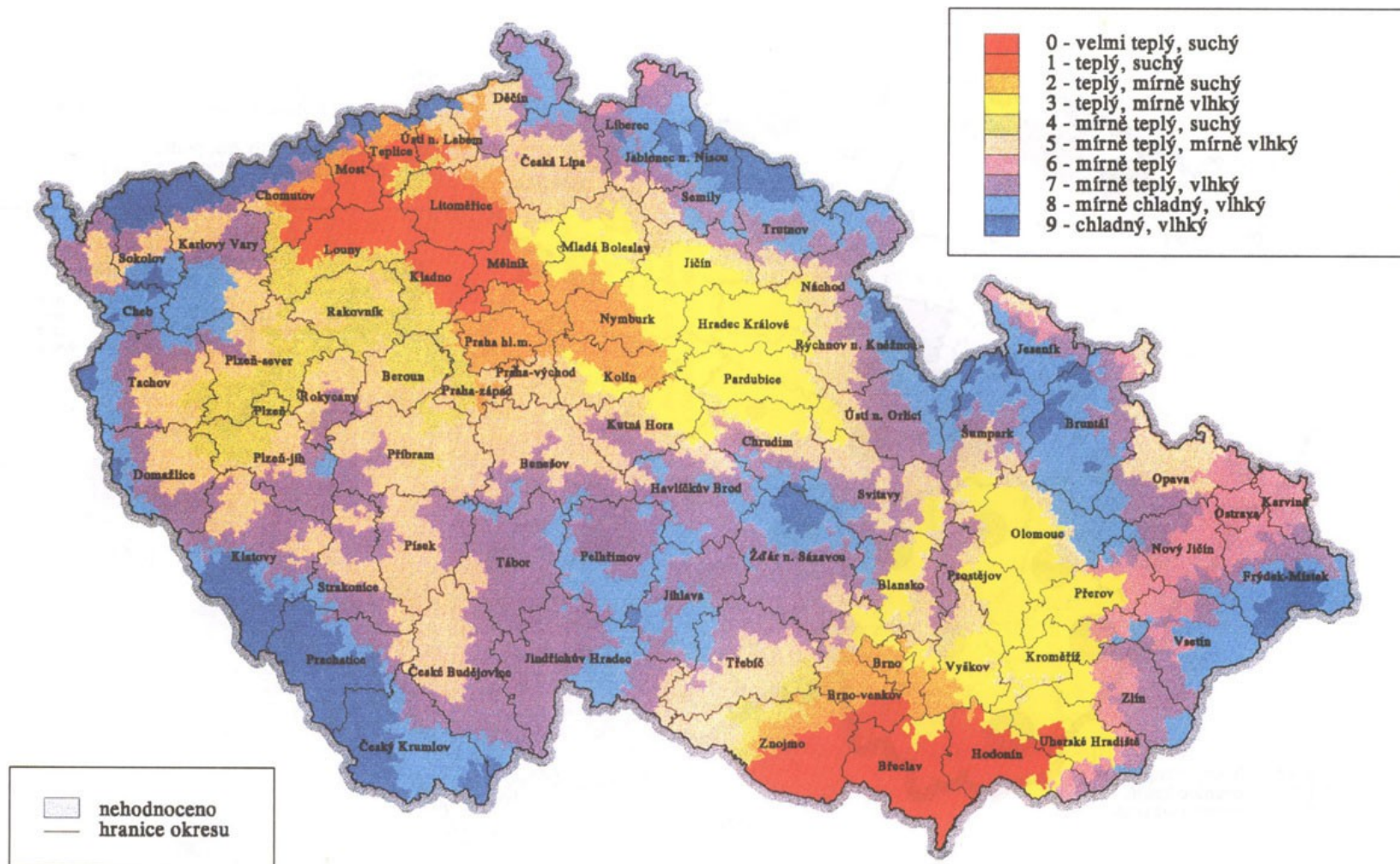
Základní členění zemědělské půdy

- Zemědělská půda se dělí na půdu **ornou půdu a trvalé travní porosty (TTP)**, tj. louky a pastviny
- ***podíl orné půdy na zemědělské půdě tvoří tzv. procento zornění***
- **k orné půdě jsou řazena především pole, dále též zahrady, ovocné sady, vinice, chmelnice, plantáže a též úhory**, pokud ovšem nejsou vyčleněny jako samostatné kategorie

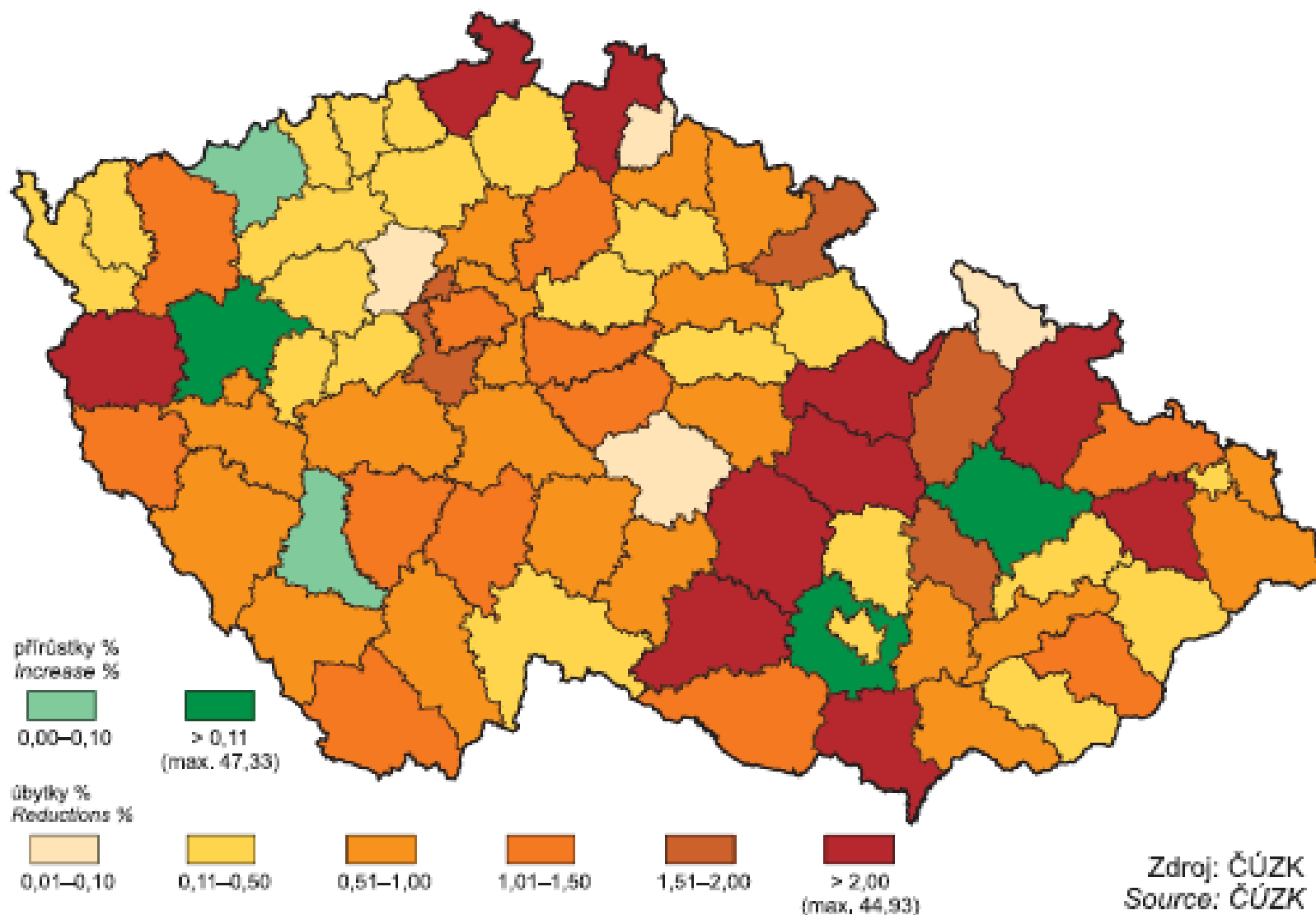
Průměrná cena zemědělské půdy v katastrech



Klimatické regiony zemědělských půd



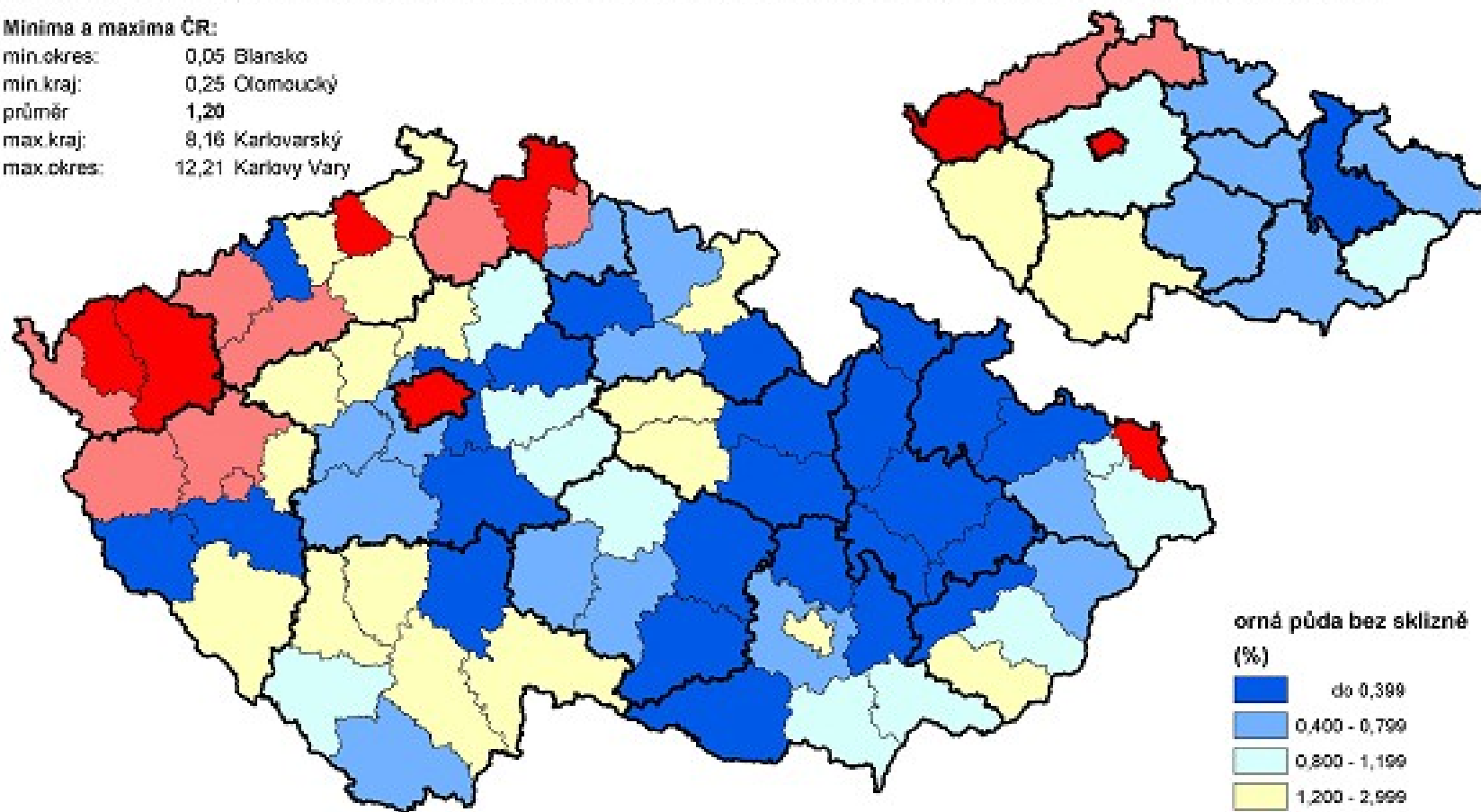
Obr. B3.1.1 Úbytky a přírůstky orné půdy v okresech v r. 2005
Reduction and increase of arable land by districts in 2005



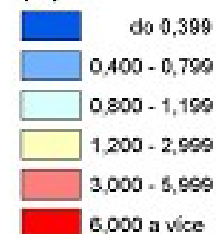
Podíl orné půdy bez sklizně na obhospodařované orné půdě v roce 2005 podle okresů

Minima a maxima ČR:

min. okres: 0,05 Blansko
min. kraj: 0,25 Olomoucký
průměr: 1,20
max. kraj: 8,16 Karlovarský
max. okres: 12,21 Karlovy Vary



orná půda bez sklizně (%)



Zlínský kraj

min. okres: 0,39 Kroměříž
průměr kraje: 0,84
max. okres: 1,41 Uherské Hradiště

Kategorizace zemědělského území podle přírodních předpokladů

- Pro **lokalizaci zemědělství** jsou důležité především **vhodné klimatické, půdní a geomorfologické faktory**
- Kategorizace zemědělského území podle přírodních předpokladů probíhala u nás již od počátku 20. let minulého století

Po vstupu do EU (2004) jsou uplatňovány **3 kategorie území:**

- 1) **Zemědělské výrobní oblasti (ZVO)**
- 2) **Méně příznivé oblasti (Less Favoured Areas-LFA)**
- 3) **Zranitelné oblasti**

Zemědělské výrobní oblasti

- Od 1.1.2004 je poslední inovovaná kategorizace, **4 ZVO a 11 podtypů**:
 - 1) ZVO kukuřičná (3 podtypy K1, K2, K3)
 - 2) ZVO řepařská (Ř1, Ř2, Ř3)
 - 3) ZVO bramborářská (B1, B2, B3)
 - 4) ZVO horská (H1, H2)

Zranitelné oblasti

- Asi **44 %** z celkové výměry zemědělské půdy
- zranitelné oblasti představující území odvodněná do povrchových a podzemních vod znečištěných nebo ohrožených dusičnany ze zemědělských zdrojů
- Kromě hnojení patří z tohoto pohledu k rizikovým agrotechnickým opatřením také **intenzivní kypření půdy (orba) zejména v srpnu a září** po jetelovinách, luskovinách, plodinách hnojených statkovými hnojivy, apod.



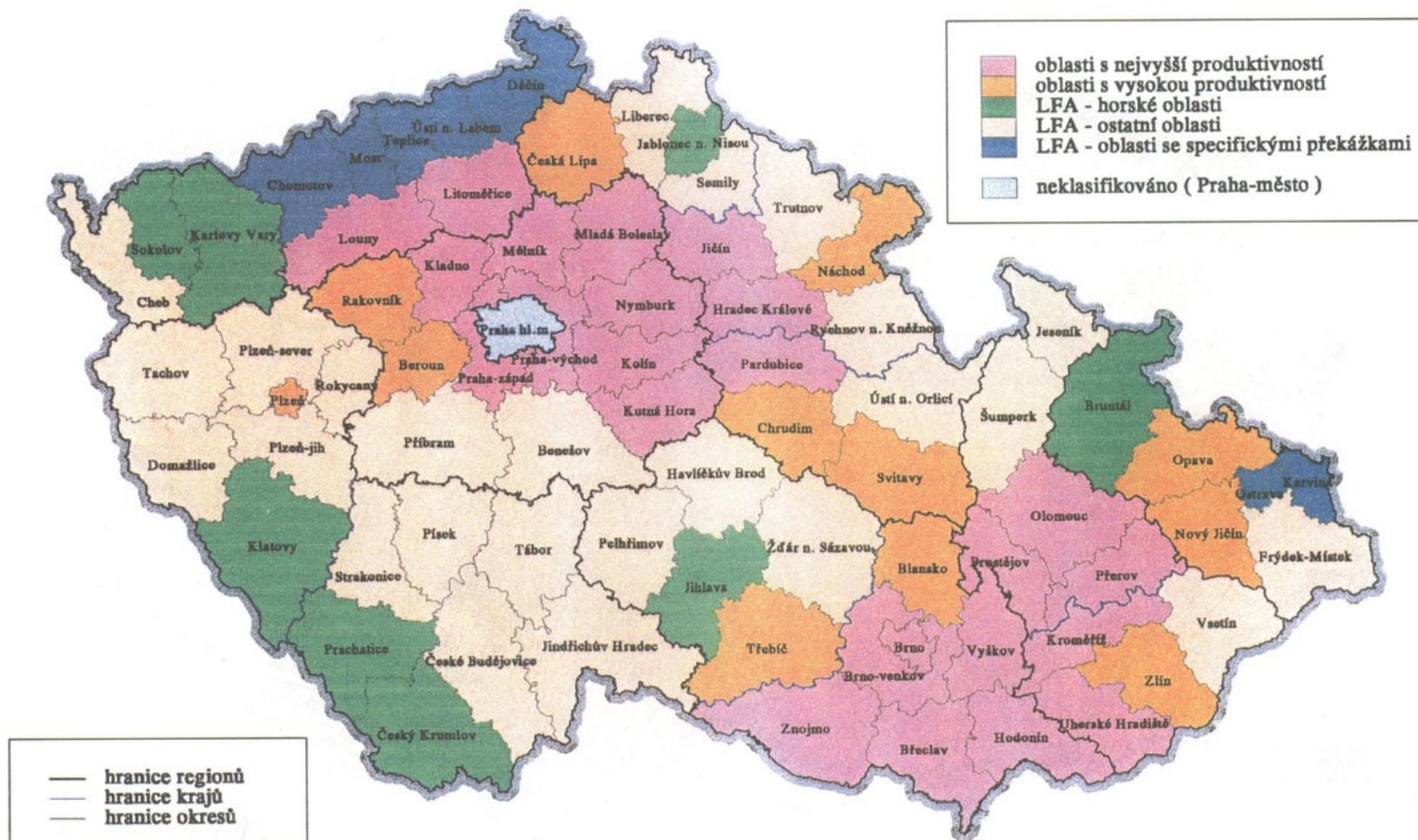
Méně příznivé oblasti (LFA)

- Z ekologického hlediska jsou dalším významným opatřením rozvoje venkova platby tzv. **méně příznivým oblastem**
- Platby LFA jsou **vyměřeny na hektar půdy** a nárok na ně opět mají pouze ti zemědělci, kteří uzavřou **smlouvu minimálně na pět let**
- **Hospodaření v kopcovitých oblastech** nebo v místech s drsnějšími klimatickými podmínkami se vyznačuje **vyššími náklady a zároveň nižší úrodou**

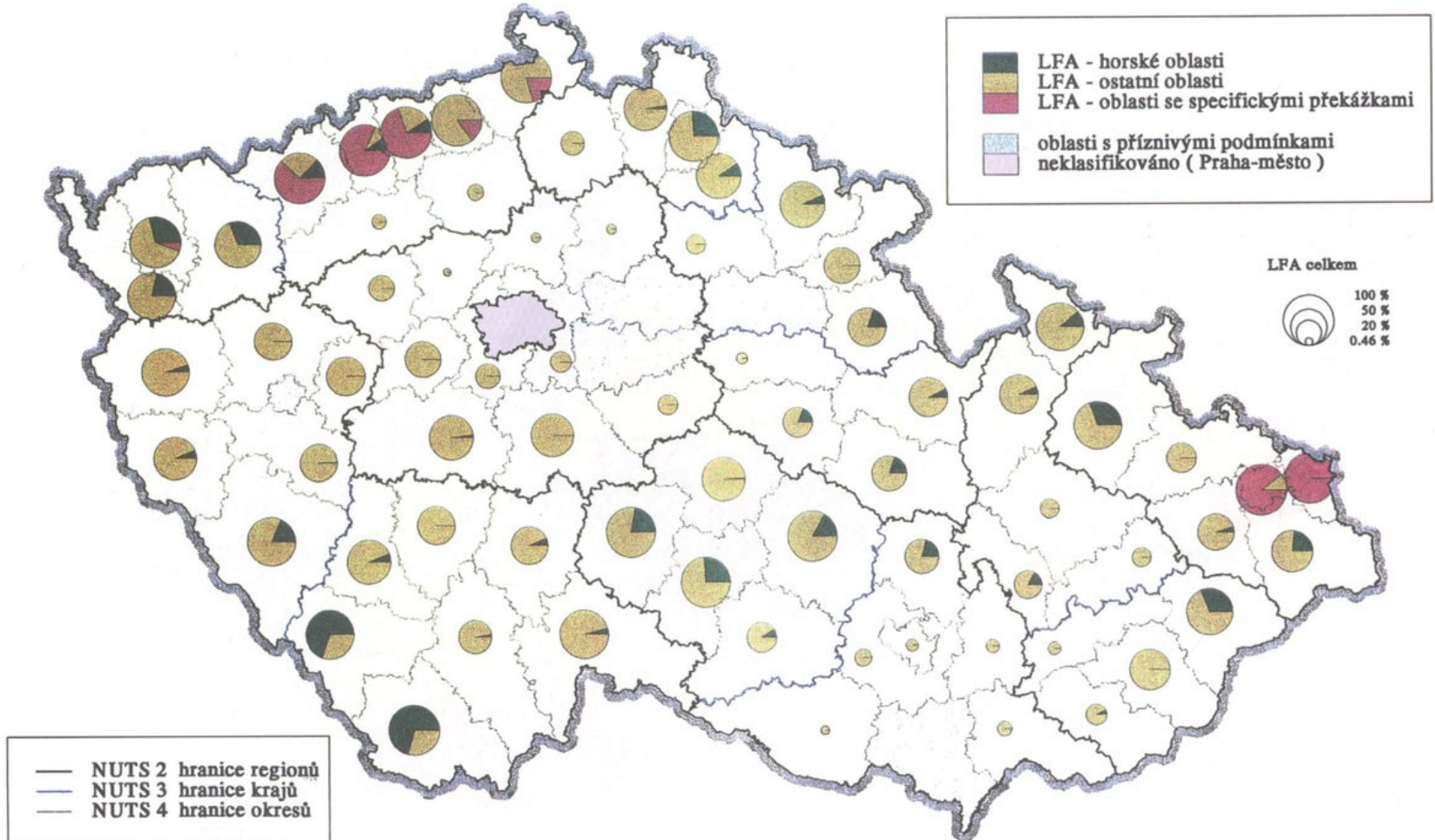
- Platby LFA jsou tedy jakousi **kompensací pro** zdejší **zemědělce**, která jim má umožnit **uplatnit se v konkurenci** s intenzivními oblastmi s úrodnou půdou a příznivějším podnebím
- Cílem je **zachovat ve znevýhodněných oblastech zemědělství** a osídlení venkova vůbec
- V oblastech, které náleží do LFA, se také často uplatňuje **extenzivní hospodaření** na plochách s vysokým bohatstvím rostlinných a živočišných druhů, například květnatých loukách, nebo **ekologické zemědělství**
- Právě na tento typ hospodářství tedy – z podstaty věci – připadá vysoký podíl plateb LFA

- Proto mohou **platby LFA** potenciálně hrát **pozitivní roli při ochraně těchto cenných území i vzácných druhů** a při **podpoře ekologicky příznivých způsobů hospodaření**
- V České republice splňuje **podmínky LFA asi 50 % půdy**

Vymezení LFA (méně příznivých oblastí) a příznivých oblastí podle okresů a krajů ČR



Vymezení druhů LFA podle okresů a krajů ČR



Ekologické zemědělství

- **rozvíjí od roku 1990**, kdy hospodařily pouze 3 farmy (od 2. poloviny 80. let)
- v roce 2010 došlo k rekordnímu **nárůstu počtu ekofare**m, kterých je již kolem **3 500**
- současní zemědělci podnikající podle zásad ekologického zemědělství **hospodaří na téměř 10 % půdy** (400 tis. ha) z celkové výměry zemědělského půdního fondu ČR
- (průměr zemí EU je asi 5 %, **ČR je v rámci zemí CEE na předním místě**)

Základní pojmy

- Ekofarma
- Bioprodukt
- Biopotravina
- Ekologický podnikatel
- Výrobce biopotravín (označení „bio“)

Principiální rozdíly mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím

Konvenční zemědělství

1. Kvantita
2. Ekonomická rentabilita
3. Silně specializovaný provoz
4. Jednostranný osevní postup
5. Anorganických hnojiva
6. Používání pesticidů

Ekologické zemědělství

1. Kvalita
2. Ekologická a bio rovnováha
3. Mnohostranný provoz
4. Pestrý osevní postup
5. Organická hnojiva
6. Pěstitelský systém

Vývoj výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství ČR

Rok	Počet podniků celkem	Výměra zemědělské půdy v EZ v ha	Procentický podíl ze zem. půdního fondu
1990	3	480	-
1991	132	17 507	0,41
1992	135	15 371	0,36
1993	141	15 667	0,37
1994	187	15 818	0,37
1995	181	14 982	0,35
1996	182	17 022	0,4
1997	211	20 239	0,47
1998	348	71 621	1,67
1999	473	110 756	2,58
2000	563	165 699	3,86
2001	654	217 869	5,09
2002	721	235 136	5,5
2003	810	254 995	5,97
2004	836	263 299	6,16
2005	829	254 982	5,98
2006	963	281 535	6,61
2007	1316	312 890	7,35
2008*	1766	333 727	7,84

* údaje za rok 2008 jsou pouze k 30. 6. 2008

Zdroj: MZe

Nárůst počtu výrobců biopotravín dle jednotlivých komodit

Oblast výroby	2007	2008	Procentuální nárůst 2007/2008
Maso	16	28	75%
Masné výrobky	23	29	26%
Mléko	25	36	44%
Ovoce, zelenina, brambory	22	29	32%
Ovocné a zeleninové šťávy	4	5	25%
Cukr	1	1	0%
Mlýnské a škorobárenské výrobky	8	12	50%
Pekárenské a cukrárenské výrobky	57	77	35%
Těstoviny	1	2	100%
Čaje a káva	15	16	7%
Koření a aromatické výtažky	5	7	40%
Nápoje	6	7	17%
Víno	17	61	259%
Ostatní potravinářské výrobky	53	65	23%

BIOPOTRAVINY

počet výrobců biopotravin v Česku

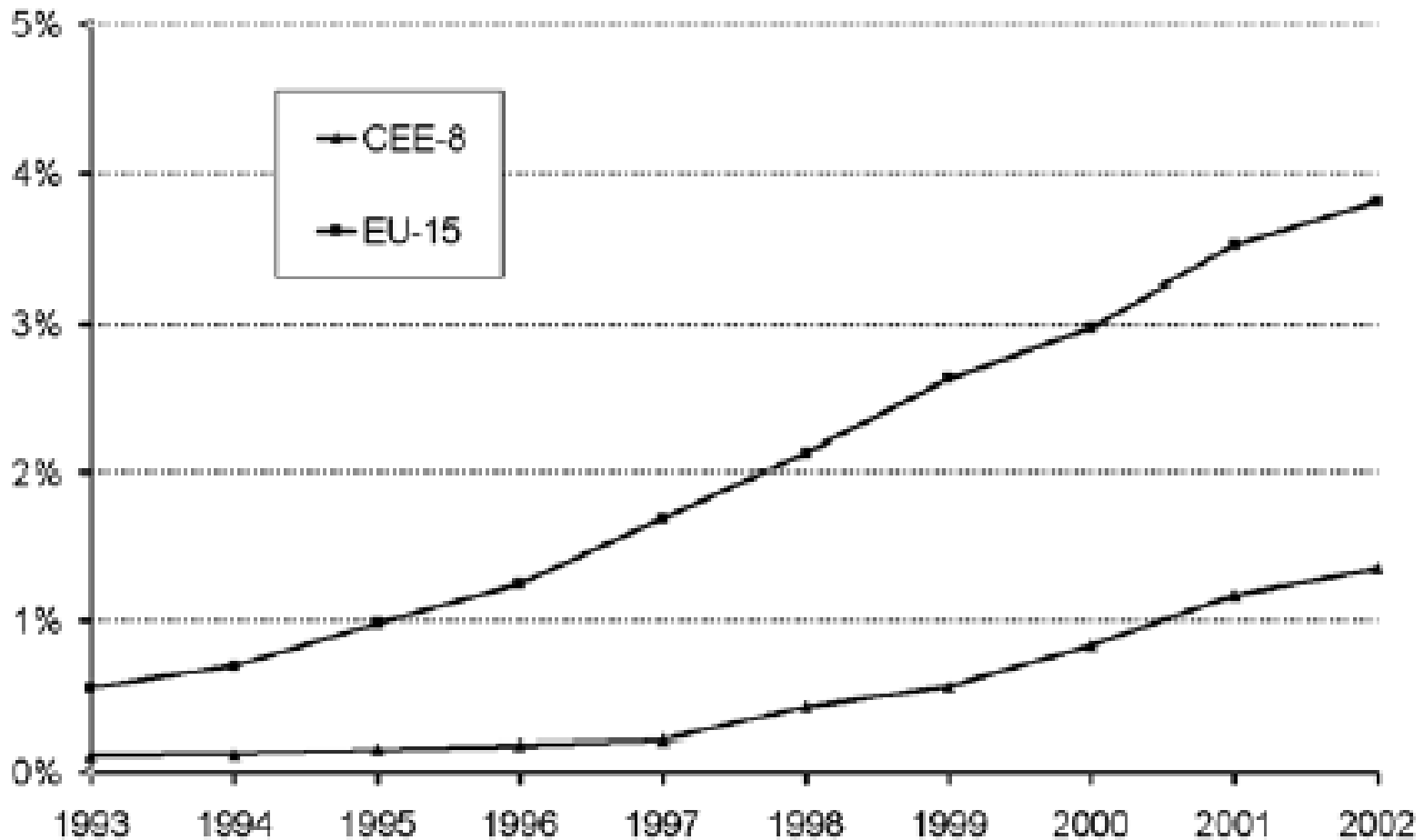


zdroj: MZe

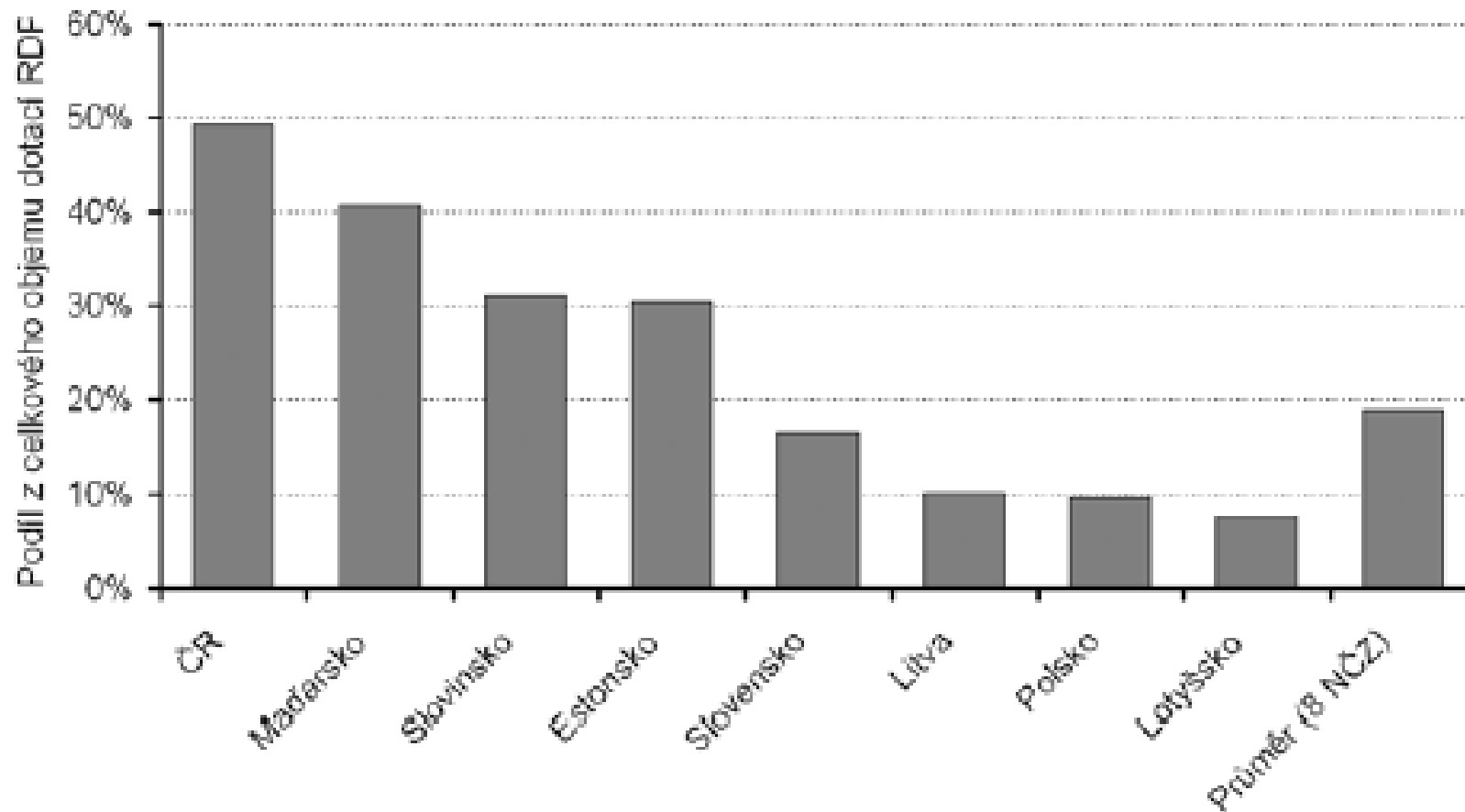


ČTK

Podíl ekologicky obhospodařované půdy v EU 15 a CEE 8



Agrienvironmentální programy v CEE 8



Extenzivní ekologické zemědělství – louky v Bílých Karpatech



