

AZZP, výživářské pokusy a význam hnojiv

Miroslav Florián

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

16. listopadu 2012

www.ukzuz.cz

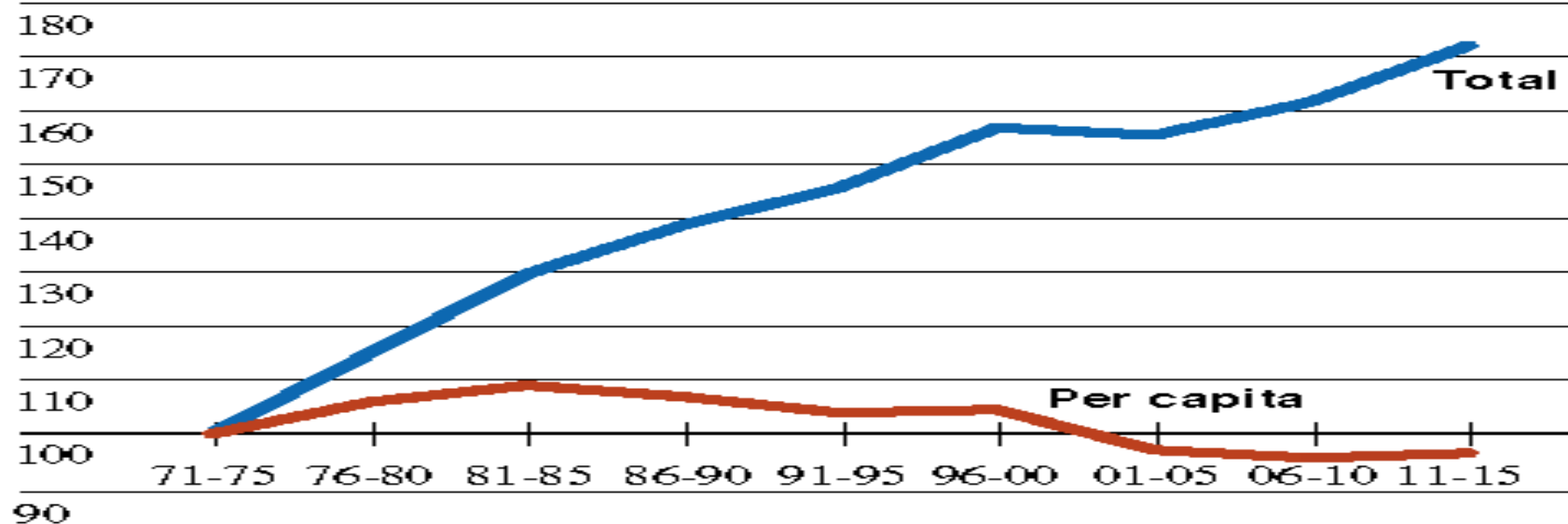
Lidstvo, produkce potravin a půda

- **Světová populace přes 7 miliard**
- **Produkce potravin roste**
- **Výměra zemědělské půdy na osobu klesá**
- **Světové zásoby potravin cca 20 % spotřeby**
- **Ceny potravin velmi kolísavé**

Světová produkce obilovin na osobu

Global Grain Production: 1971-2015

Index: 1971-75=100



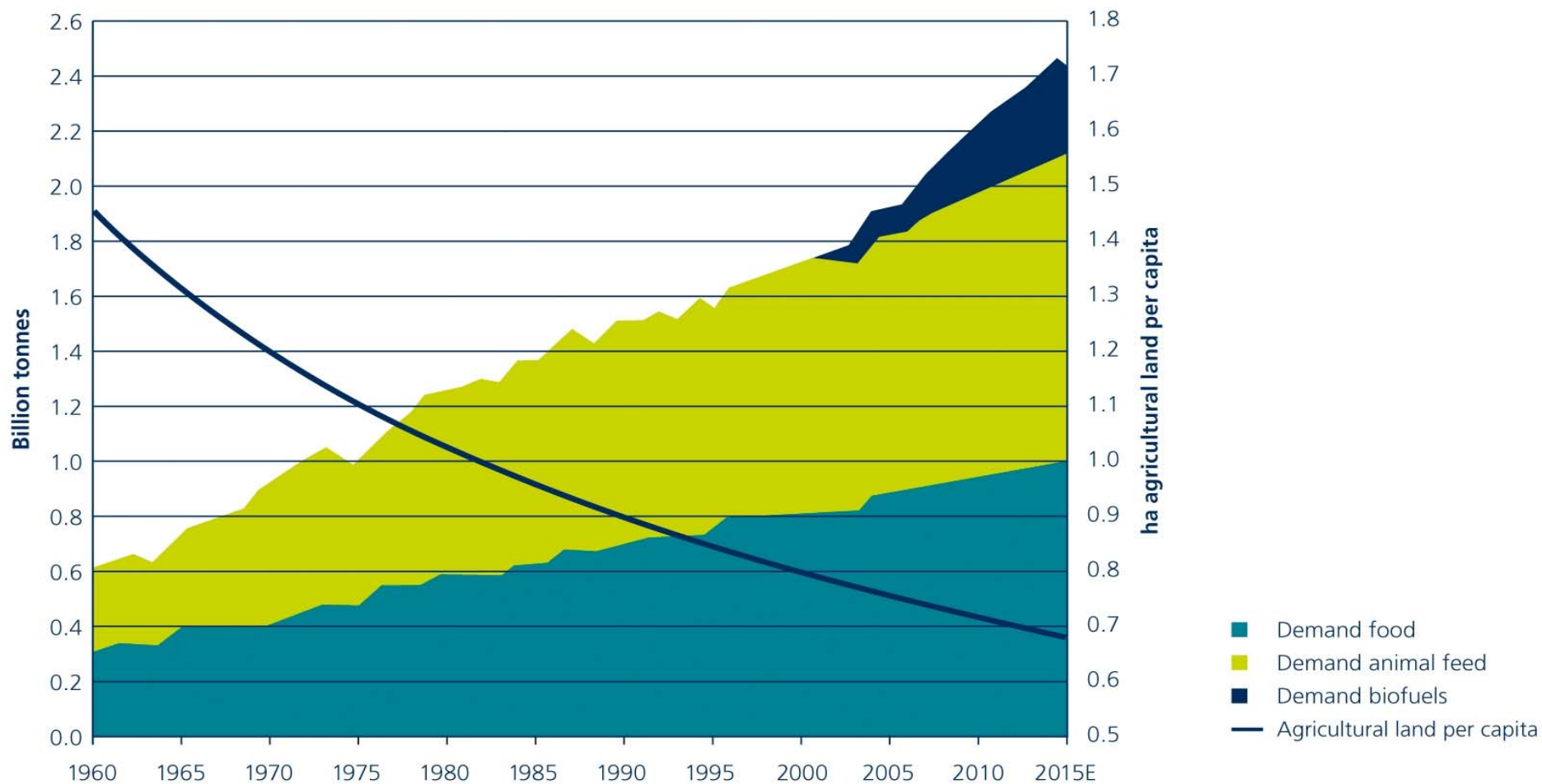
Sources: International Food Policy Research Institute, October 1999, US Bureau of the Census, and CIA.



ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Potřeba zem. komodit a výměra půdy



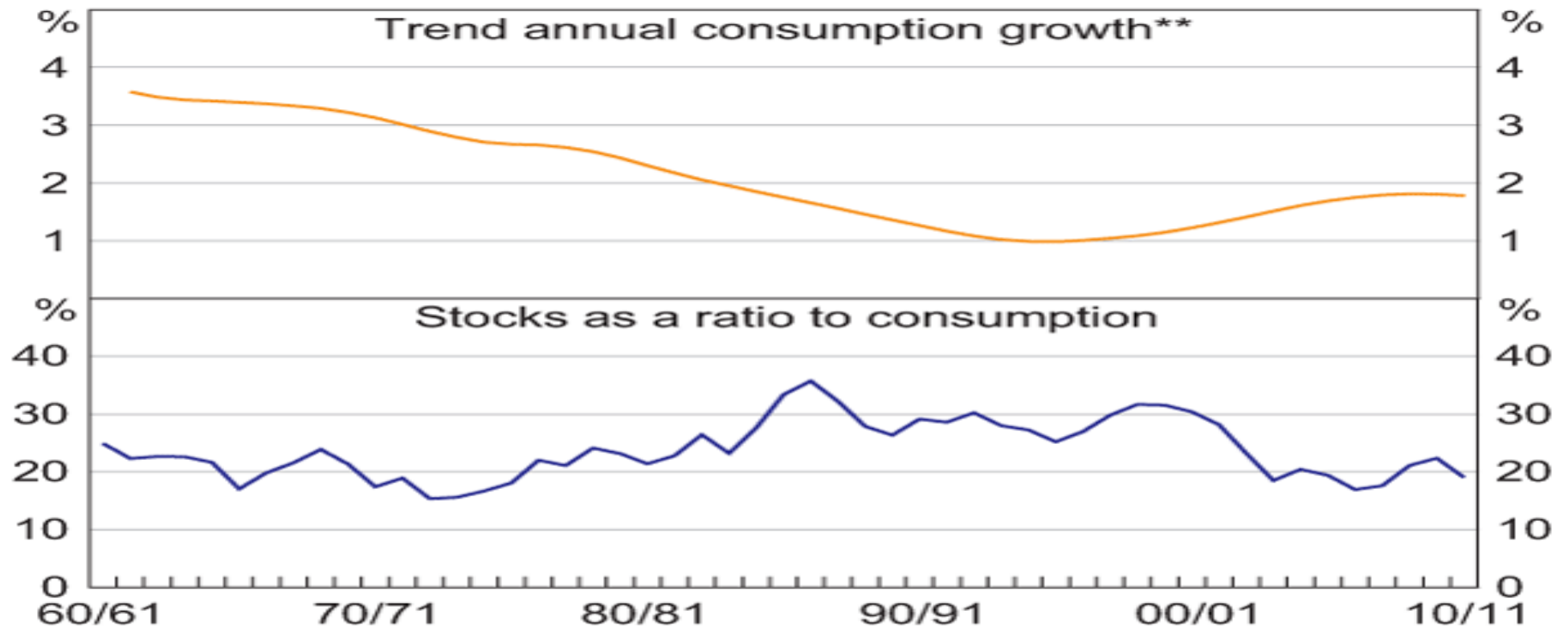


ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Světové zásoby potravin

Global Grain Consumption and Stocks*



* 2010/11 data are estimates from the United States Department of Agriculture

** Trend calculated using Hodrick-Prescott filter

Sources: RBA; United States Department of Agriculture

Světové ceny potravin

FAO Food Price Index

2002-2004=100



* The real price index is the nominal price index deflated by the World Bank Manufactures Unit Value Index (MUJ)

Je potravinová bezpečnost přežitkem?

- **Veškeré potraviny můžeme přece (levně) nakoupit na světových trzích!**
- **Ale jak dlouho a jak dlouho levně...?!**



ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský



Půda a produkce potravin jsou pro suverénní stát strategické

- **Kvalitní a cenově přijatelné potraviny nejsou samozřejmostí**
- **Pro zajištění potravinové bezpečnosti potřebujeme úrodnou půdu**
- **Pro udržení půdní úrodnosti potřebujeme o půdu dbát, být dobrými hospodáři v tom nejlepším slova smyslu**



ÚKZÚZ

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský



Půda – hlavní problémy/výzvy

- **Eroze nikoli jako primární příčina, ale jako následek jiné degradace půdy**
- **Osevní postupy bez zlepšujících plodin**
- **Mizející živočišná výroba**
- **Katastrofální nedostatek organických látek (bez víceletých pícnin, bez organického hnojení, sklizeň všeho pro spálení)**
- **Nezájem o úrodnost půdy ze strany nájemců**

Struktura výživářského a půdního zkušebnictví

- **Agrochemické zkoušení zemědělských půd**
- Monitoring půd
- Zkoušky pro registraci hnojiv a pomocných látek
- **Dlouhodobé výživářské pokusy (stacionáry)**
- Zkoušky „environmentální“
- Lyzimetry

AZZP

- **Zjišťování reakce půdy a obsahu přístupných živin**
- **Odběry v šestiletých cyklech**
- **Ročně je ovzorkováno až 500 tisíc ha z.p., což představuje cca 60 - 80 tisíc vzorků**
- **pH v CaCl_2 , P, K, Mg a Ca v Mehlich III, orientačně druh půdy**
- **Hodnocení – obsah živin, doporučení hnojení, mapy na LPIS**

AZZP - budoucnost

- **Zásadní zvýšení přidané hodnoty systému**
 - při stanovení na ICP měřena navíc síra a vybrané mikroelementy (zejména Fe, Cu, Zn, B, Mn), případně plošný screening těžkých kovů
- **Klesající rozpočet x převážně fixní náklady**
 - nutnost ušetřit až 6 milionů Kč - přesun povinnosti odběru na zemědělce nebo opuštění AZZP na TTP
- **Nové výzvy – hodnocení obsahu humusu atd.**

Dlouhodobé stacionární pokusy

- **Sledování vlivu intenzity hnojení na výnosy plodin, na agrochemické vlastnosti půdy a na bilanci živin (tzv. AZPP stacionár)**
 - stupňované dávky NPK, hnůj, vápnění
- **Ověření různých systému organického hnojení**
 - statková hnojiva samostatně nebo s minerálními
- **Ověření účinnosti stupňovaných dávek dusíku při konstantních hladinách P a K**



16. listopadu 2012

www.ukzuz.cz

Dlouhodobé stacionární pokusy - význam

- **Sledování dlouhodobého vlivu různých způsobů hnojení na výnosy a půdní vlastnosti**
- **Hodnocení bilancí živin, vliv různých plodin v rámci osevního sledu**
- **Ověřování udržitelnosti krajních variant hnojení (vynechání hnojení, postupy bez některých minerálních či statkových hnojiv, absence vápnění...)**
- **Zdroje dat k prognózování budoucího vývoje**
- **Umožňují hodnocení dříve málo zdůrazňovaných parametrů (humus, fyzikální parametry atd.)**

Dlouhodobé stacionární pokusy - budoucnost

- **Optimalizace sítě stanic**
- **Lepší vytěžování dat**
- **Doplnění některých nových kombinací (kompost...)**
- **Hledání odpovědí na nové výzvy – boj s úbytkem organické hmoty, náhrada docházejících „konvenčních“ zdrojů živin (fosforečná hnojiva), fyzikální parametry půd**

Děkuji za pozornost

Ing. Miroslav Florián, Ph.D.

E-mail: miroslav.florian@ukzuz.cz

Tel: 543 548 331

Mobil: 737 267 104

16. listopadu 2012

www.ukzuz.cz