



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

|   |   |
|---|---|
| Název vzdělávacího materiálu:                       | Rostlinná výroba                        |
| Číslo vzdělávacího materiálu:                       | VY_32_INOVACE_Z.2.12                    |
| Autor vzdělávací materiálu:                         | PaedDr. Alena Vondráčková               |
| Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen: | 1.pololetí školního roku 2013/2014      |
| Vzdělávací oblast:                                  | Člověk a společnost                     |
| Vzdělávací obor:                                    | Geografie                               |
| Vzdělávací předmět:                                 | Zeměpis                                 |
| Tematická oblast:                                   | Úvod do světového hospodářství a primér |
| Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen:     | 4. ročník vyššího gymnázia              |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Anotace:                 | Výukový materiál pro žáky 4. ročníku gymnázia pro předmět zeměpis, slouží pro interaktivní výklad a samostudium a je doplněn několika problémovými úkoly. Další úkoly jsou formulovány v pracovním listě.   |
| Citace použitých zdrojů: | <p>Mirvald, Stanislav a kol. Geografie – socioekonomická část. SPN – pedagogické nakladatelství a. s., 1998. ISBN 80-7235-008-0. s. 39 - 41</p> <p>Bičík, Ivan a kol. Příroda a lidé Země. Nakladatelství České geografické společnosti s. r. o. Praha, 2004. s. 84 - 94</p> <p>Hanus Martin a kol. Školní atlas dnešního světa. 1. vydání. TERRA, s.r.o. a TERRA –KLUB o. p. s., 2011. ISBN 978-80-902282-6-9</p> <p><a href="http://faostat.fao.org/">http://faostat.fao.org/</a></p> <p><a href="http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx">http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx</a></p> <p><a href="http://ucebnice.enviregion.cz/slovnicek/intenzivni-chov">http://ucebnice.enviregion.cz/slovnicek/intenzivni-chov</a></p> <p><a href="http://llamy.kvalitne.cz/zivocisna%20vyroba.html">http://llamy.kvalitne.cz/zivocisna%20vyroba.html</a></p> <p><a href="http://cz-maturita.tym.cz/zemepis/svetove-zemedelstvi.php">http://cz-maturita.tym.cz/zemepis/svetove-zemedelstvi.php</a></p> |

Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu  
**Sportovní gymnázium - škola 21. století**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Citace použitých zdrojů:

[http://geography.upol.cz/soubory/lide/mintalova/.../GEZM\\_Prednask\\_a\\_3-4.doc](http://geography.upol.cz/soubory/lide/mintalova/.../GEZM_Prednask_a_3-4.doc)

<http://www.apic-ak.cz/clanky/komodity/roslinna-vyroba/ovoce-a-zelenina/>

<http://zahradaweb.cz/svetova-produkce-a-spotreba-ovoce-a-zeleniny/>

<http://www.mapsofworld.com/world-top-ten/countries-with-most-fruits-production.html>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Je%C4%8Dmen>

<http://worldtradedaily.files.wordpress.com/2012/04/world-honey-production-by-country-and-tonnage.jpg>

<http://www.kafe.cz/kouzlo-pestovani-kavy-lahodny-napoj-z-rozmarneho-stromu-27071.aspx>

[http://kavarnikuvhrnecek.blogspot.cz/2012\\_02\\_01\\_archive.html](http://kavarnikuvhrnecek.blogspot.cz/2012_02_01_archive.html)

[http://www.gastrokafe.cz/Stranka\\_Zpracovani,Language=Cz.htm](http://www.gastrokafe.cz/Stranka_Zpracovani,Language=Cz.htm)

<http://www.osel.cz/index.php?clanek=2092&akce=show2>

Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu  
**Sportovní gymnázium - škola 21. století**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Citace použitých zdrojů:

<http://www.cez-okno.net/clanok/akcie-cez-okno/cajovnik-pestovanie-a-zber>  
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sisal>  
<http://www.arc.agric.za/arc-iic/Pages/Graphical-sisal-story.aspx>  
<http://www.kd-uni.cz/jutove-pytle.html>  
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Jutovn%C3%ADk>  
[http://cs.wikipedia.org/wiki/Povijnice\\_bat%C3%A1tov%C3%A1](http://cs.wikipedia.org/wiki/Povijnice_bat%C3%A1tov%C3%A1)  
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Jam>  
<http://botany.cz/cs/arachis-pintoi/>  
<http://www.vitalia.cz/clanky/jedle-kastany-pochoutka-podzimu/>  
<http://www.osel.cz/index.php?clanek=2092&akce=show2>  
[http://cestovani.idnes.cz/kena-nejvetsi-prirodni-skvosty-afriky-dya-/kolem-sveta.aspx?c=A071022\\_181300\\_igsvet\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/kena-nejvetsi-prirodni-skvosty-afriky-dya-/kolem-sveta.aspx?c=A071022_181300_igsvet_tom)

Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu  
**Sportovní gymnázium - škola 21. století**

# **Rostlinná výroba**

# Rostlinná výroba

Rostlinná výroba tvoří 2/3 produkce světového zemědělství

Ve vyspělých státech méně 50 %, v rozvojových 70-80%

**Zemědělské plodiny můžeme rozdělit na**

- A) Potravinny**
- B) Technické plodiny**
- C) Pochutiny**
- D) Krmné plodiny**

**nejdůležitější postavení mají obilniny (50-60% RV)**

## **A) Potravinny**

- 1) obiloviny
- 2) hlíznaté plodiny
- 3) luštěniny
- 4) ovoce a zelenina

## **B) Technické plodiny**

- 1) plodiny pro výrobu cukru
- 2) olejniny
- 3) textilní plodiny
- 4) ostatní typy plodin

## **C) Pochutiny**

- 1) plodiny pro přípravu nápojů
- 2) koření
- 3) plodiny lékařského významu

## **D) Krmné plodiny**

- 1) krmné plodiny na orné půdě
- 2) travnaté plochy

# Produkce obilnin:

Jejich podíl na výživě je:

nejnižší 15 % - Austrálie a Oceánie

nejvyšší 65 % - Asie

**Největší význam ve výživě obyvatelstva má rýže a pšenice**

**Hlavní konzumní obiloviny:**

Vyspělé země: **pšenice**

Rozvojové země (situace je pestřejší):

Střední Amerika – **kukuřice** (70 %)

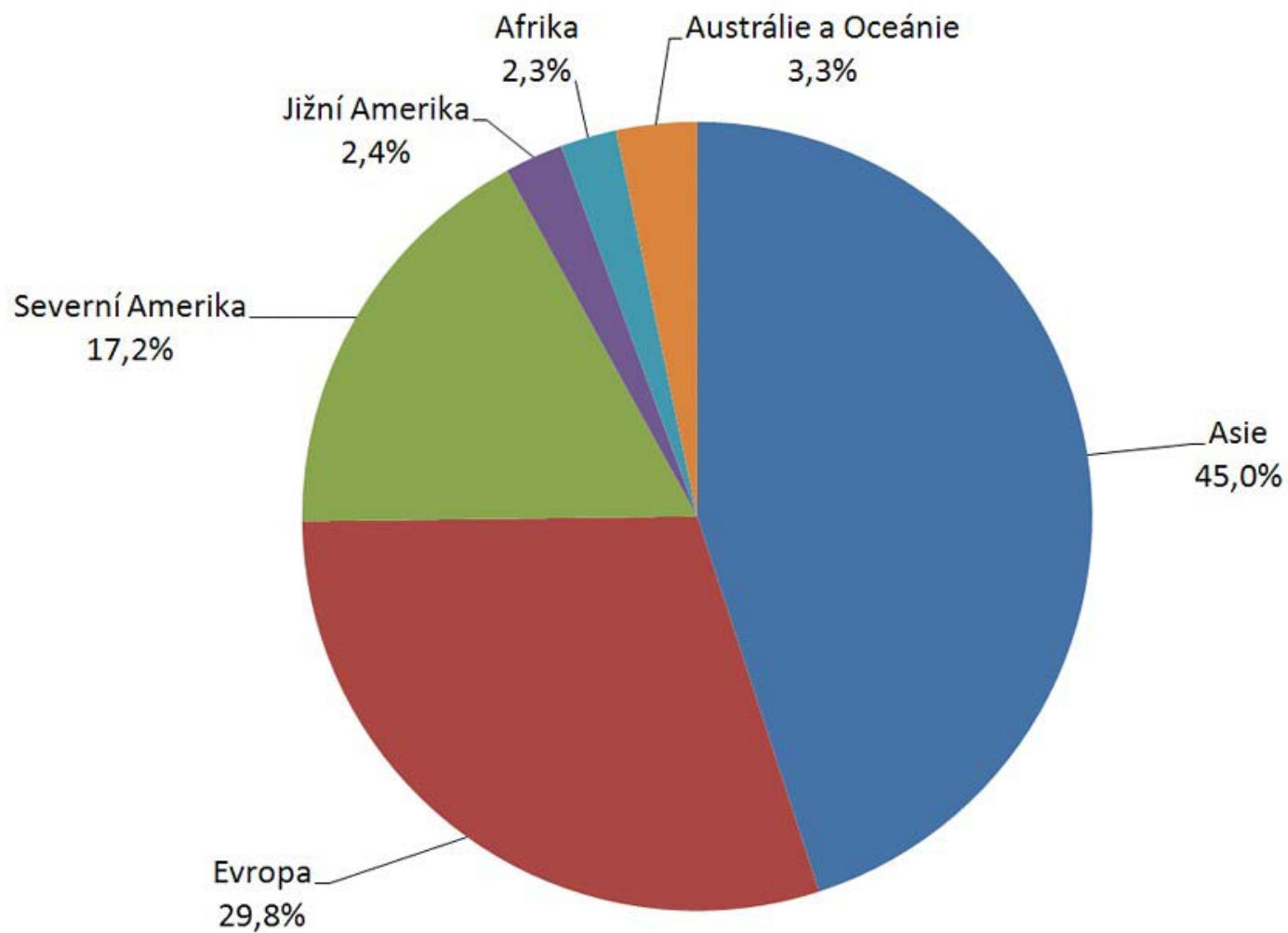
JV Jižní Ameriky - **pšenice**

Asie - **rýže**

Afrika - **čirok a proso** (50 %), dále kukuřice



# Světová produkce obilí podle kontinentů



## **Nejvýznamnější obilnina je pšenice (wheat)**

Sklízí se na všech kontinentech a všech klimatických pásmech, po celý rok

**Více než 30 % osevních ploch obilovin na světě**

**Světová produkce 600 mil. tun**

- nejvíce připadá na Asii 41,9 %
- Evropa 32 %
- Severní Amerika 13,5 %

**největšími exportéry jsou Kanada a USA (60% ze světového exportu)**

**Dále: JV Austrálie, Argentina**

## **Rýže (rice)**

**světová produkce 500-550 mil. tun**

dominantním producentem, ale i spotřebitelem je **monzunová Asie**

**VAsie (Čína, Japonsko) 40%**

**J Asie (Indie, Bangladéš a Pakistán) 30%**

**JV Asie (Indonésie, Tajska, Barma) 20%**

## **Kukuřice (corn)**

**světová produkce 500-550 mil. tun**

**50% se pěstuje v USA – JV**

**20% se vypěstuje v Asii (nejvíce v Číně)**

**12% Latinská Amerika - Brazílie, Mexico, Argentina**

**10% Evropa - v Dunajské nížině a na Ukrajině**

## **Ječmen (barley)**

světová sklizeň dosahuje 180 mil. tun

krmná obilnina, technická – slad, méně jako potravina (kroupy)

Evropa 70%, Severní Amerika 15%, Turecko s Čínou 11%

## **Oves (oats)**

Krmný – koně, racionální výživa – vločky, Amerika i sladovnický

Evropě 60% světové produkce, v Severní Americe 25%

## **Žito (rye)**

střední a východní Evropa, zhruba 30 mil tun (80% světové produkce)

## **Proso (millet)**

celosvětově se vypěstuje 110 mil. tun z toho

Asie (Čína, Indie) 40%, Severní Amerika 22%, Afrika 20%, Lat. Amerika 15%



**pšenice**



**ječmen**



**žito**



**oves**

# triticale



# Proso



# Čirok/sorgum

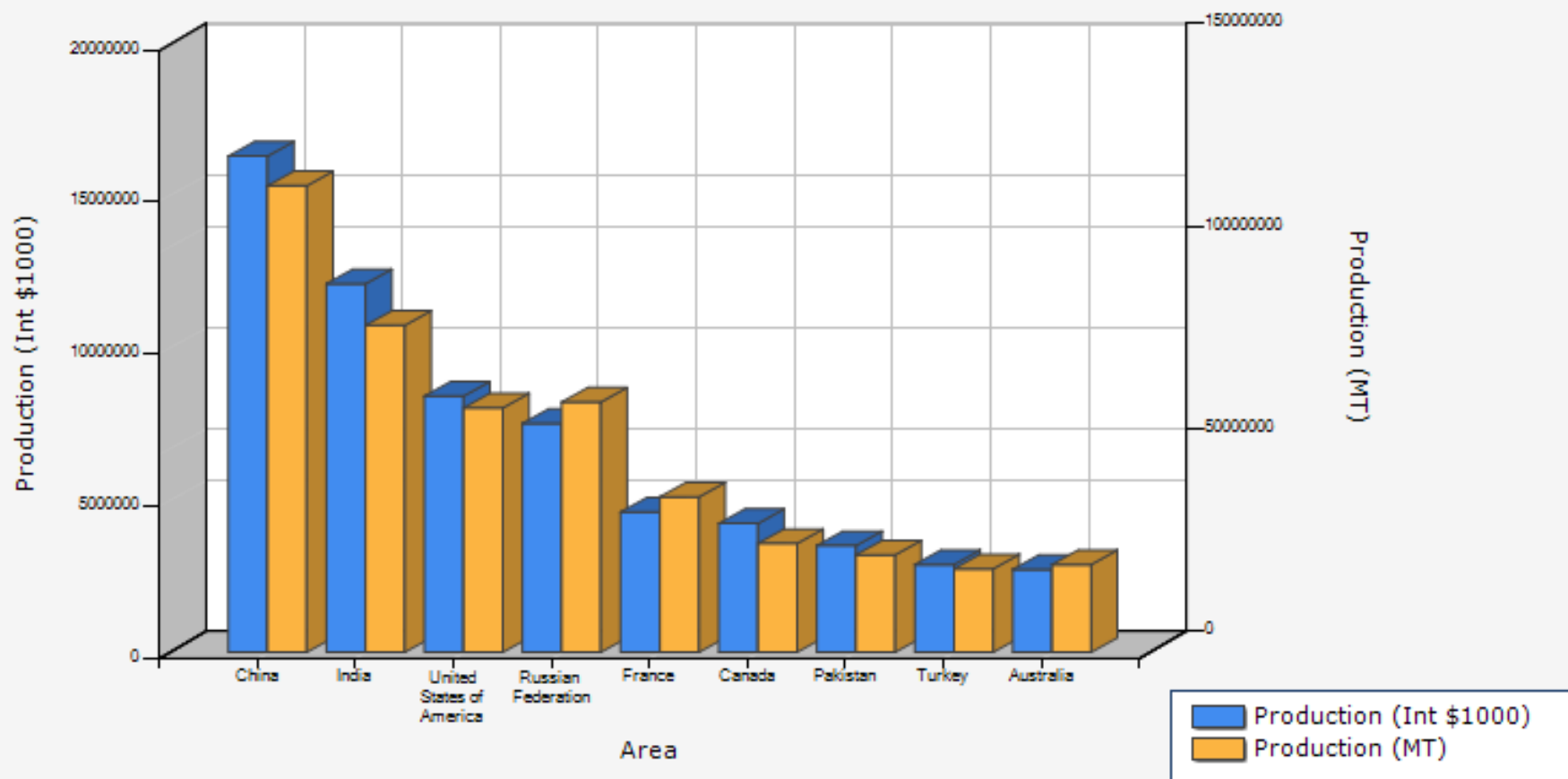




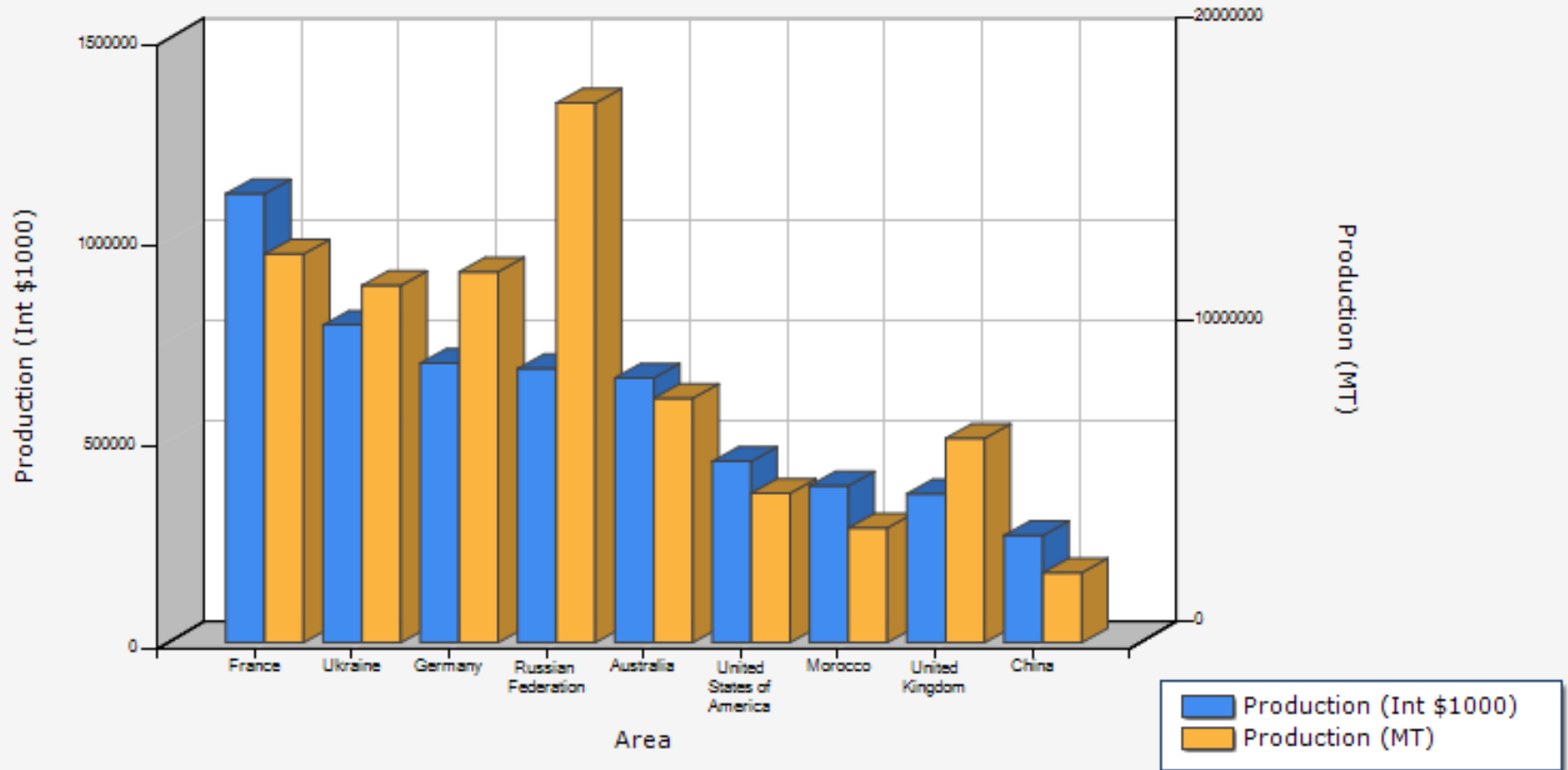
# Rýže



## Top production - Wheat - 2009

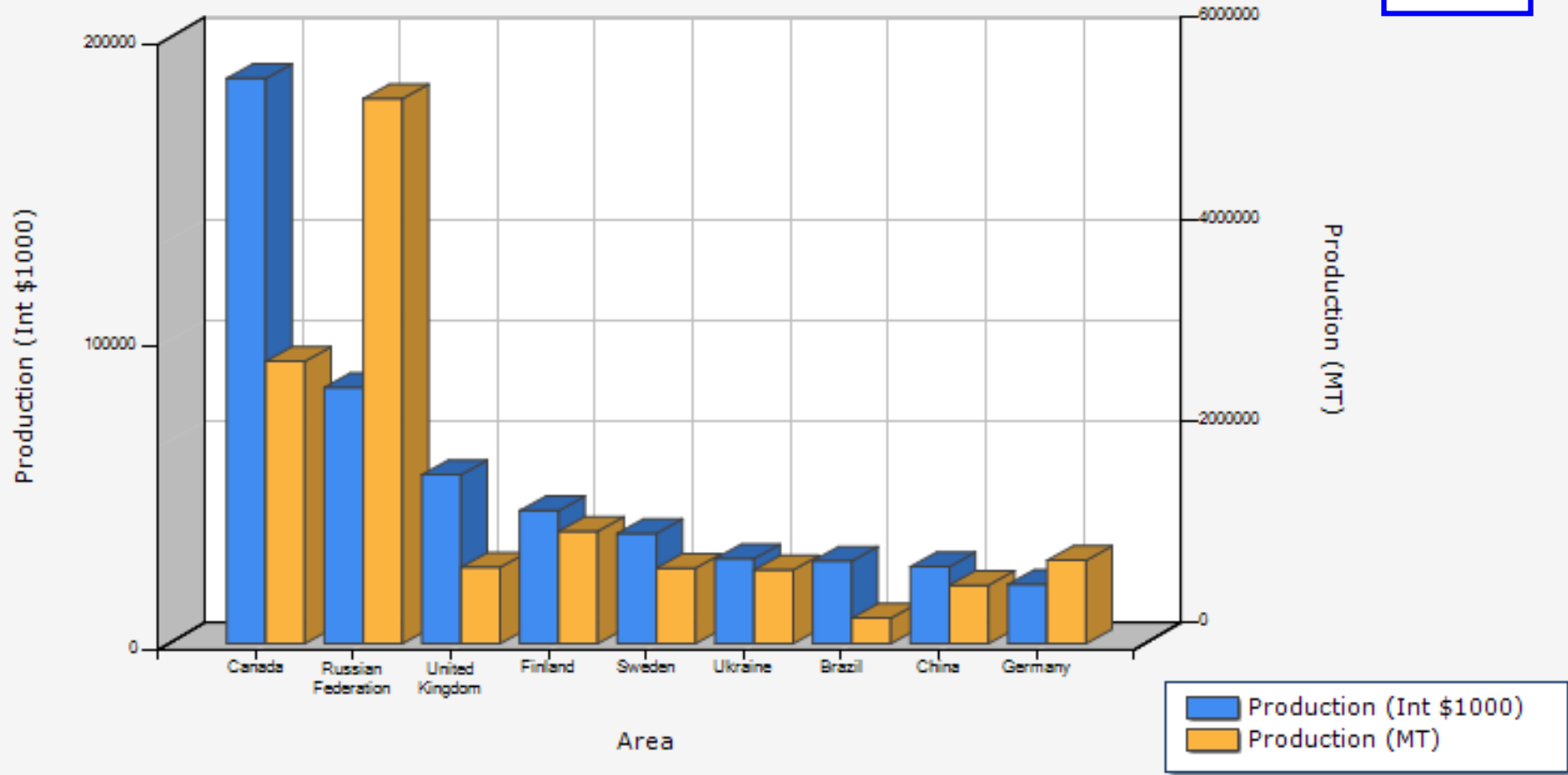


### Top production - Barley - 2009



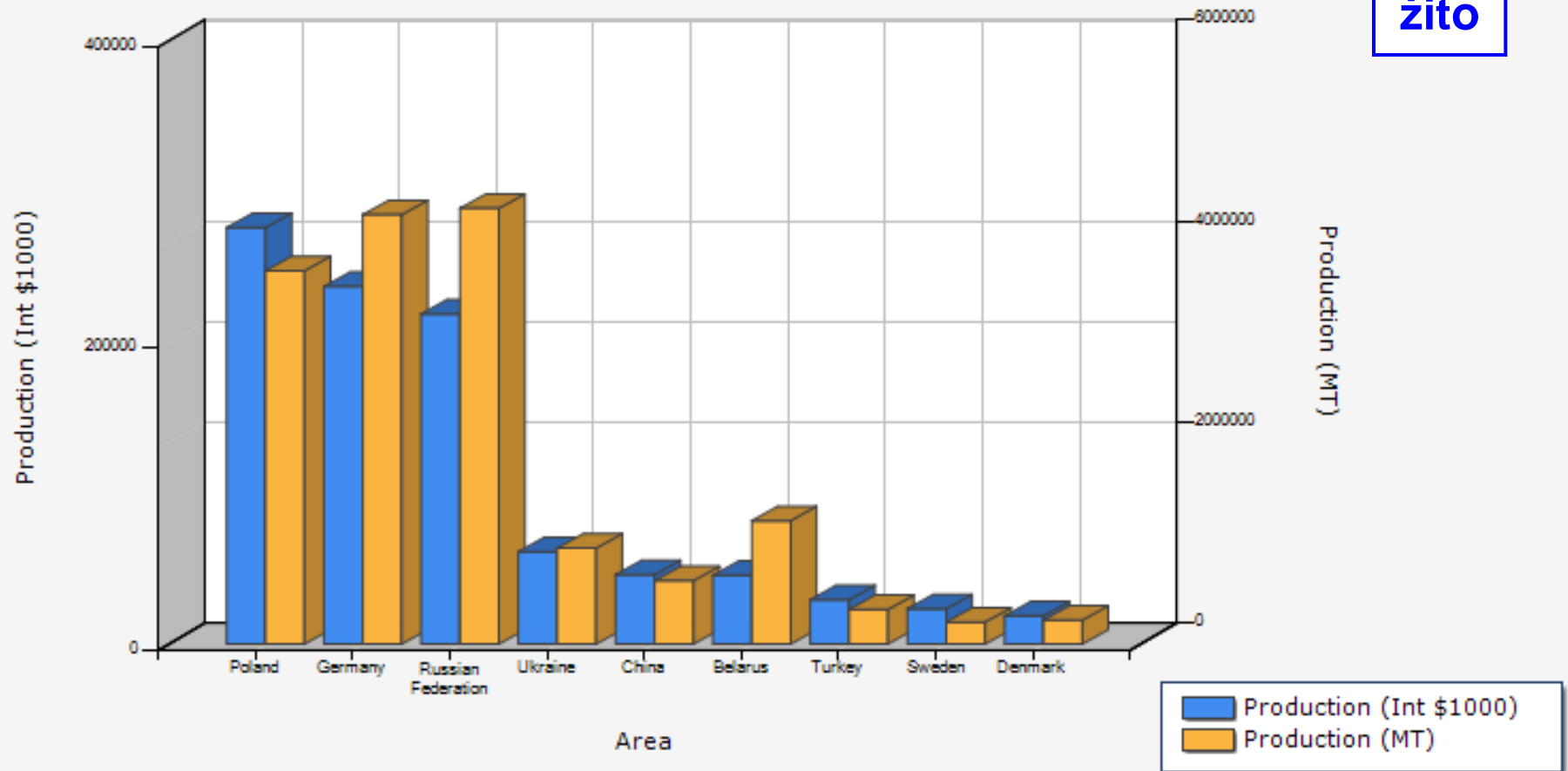
# Top production - Oats - 2009

oves

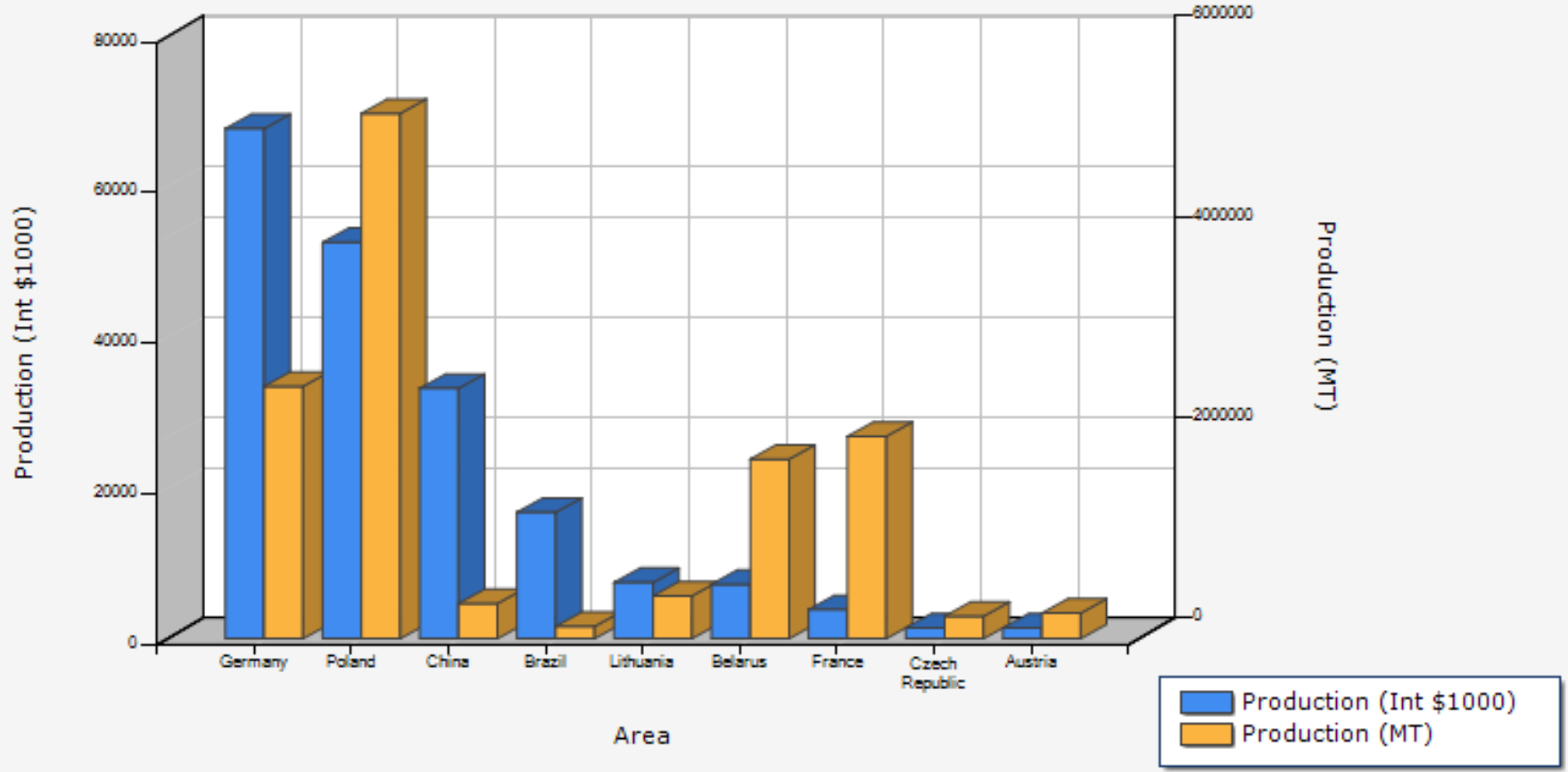


### Top production - Rye - 2009

žito



Top production - Triticale - 2009



## **Brambory**

Světová produkce zhruba 310 mil tun  
Evropa a Asie spolu 80%

## **Maniok (kasawa)**

základní potravinová složka pro více než 500 mil. lidí  
Z, stř., V Afrika - 55 %  
JV, J Asie - 28 %, Latinská Amerika - 18 %

## **Bataty**

Asie (Čína 84 %, Vietnam, Indonésie), Afrika

## **Jamy**

pěstování i v sušších oblastech – Afrika, Asie, Oceánie

# Batáty

Povijnice batátová







**Maniok**



# Jamy



## **Produkce luštěnin: hrách, fazole, čočka a sója.**

### **Vysoký obsah bílkovin**

Na stejné ploše dva až třikrát vyšší výnosy než obiloviny

### **Pěstují se na celkové výměře 120 mil. ha, z toho:**

45 % osetých ploch sója

25 % osetých ploch fazole

10 % osetých ploch hrách a cizrna

6 % osetých ploch bob

2 % čočka

## **Sója**

Semena bohatá na bílkoviny (40 %), semena bohatá na oleje (20 %)

### **Mnohostrannost využití:**

Rostlinné oleje, mouka, rostlinné mléko, smetana, sýr,

Krmivo v živočišné výrobě

# Technické plodiny

## cukrová řepa (sugar beet)

Evropa (Francie, Německo, Rusko), Čína, USA

## cukrová třtina (sugar cane)

Brazílie, Indie, Čína, Kuba (17. místo)

## Textilní:

### bavlník (cotton)

subtropy a tropy

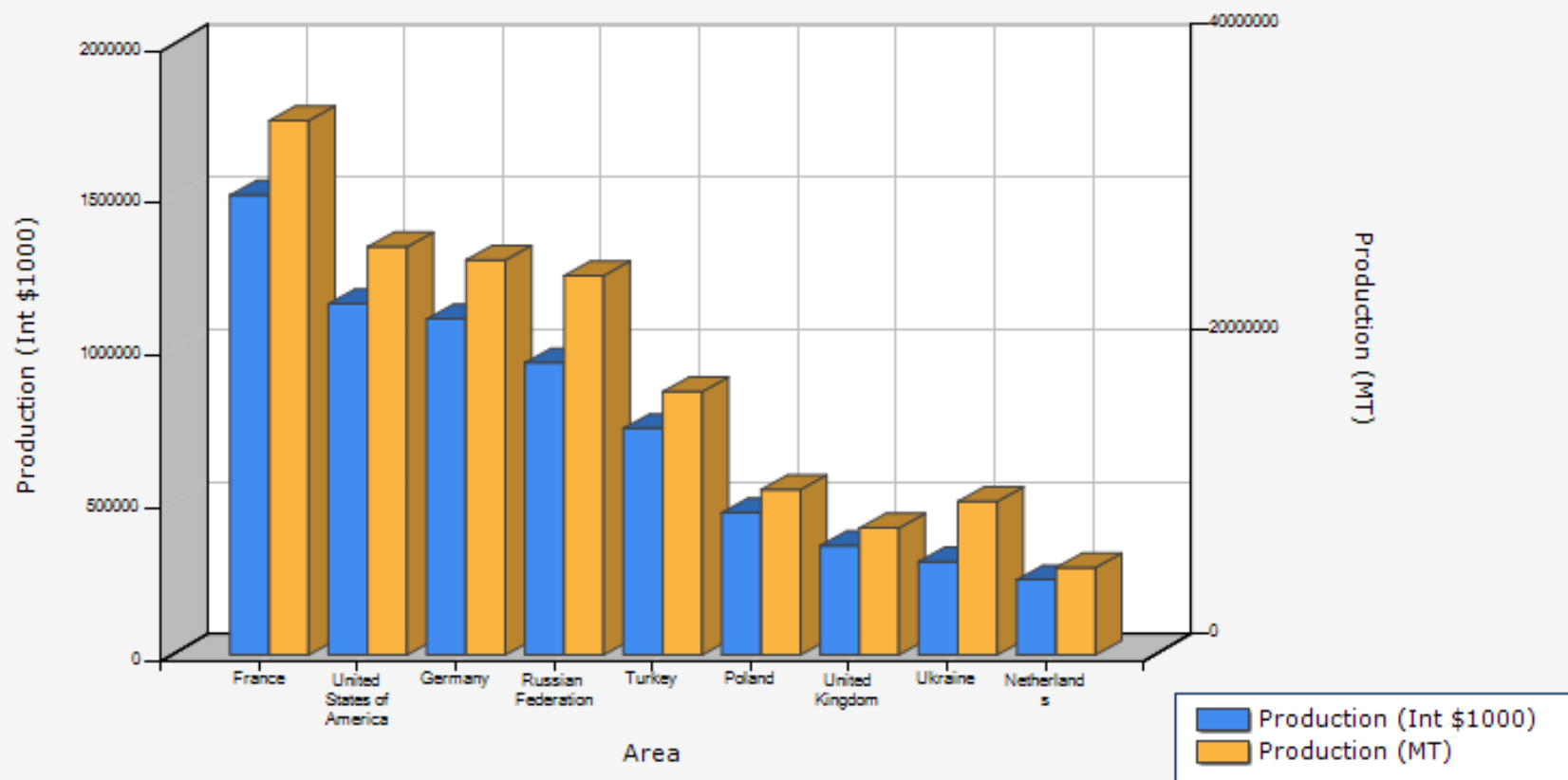
Čína, Indie, jih USA, Pákistán, Uzbekistán,

### len (flax)

východní Evropa

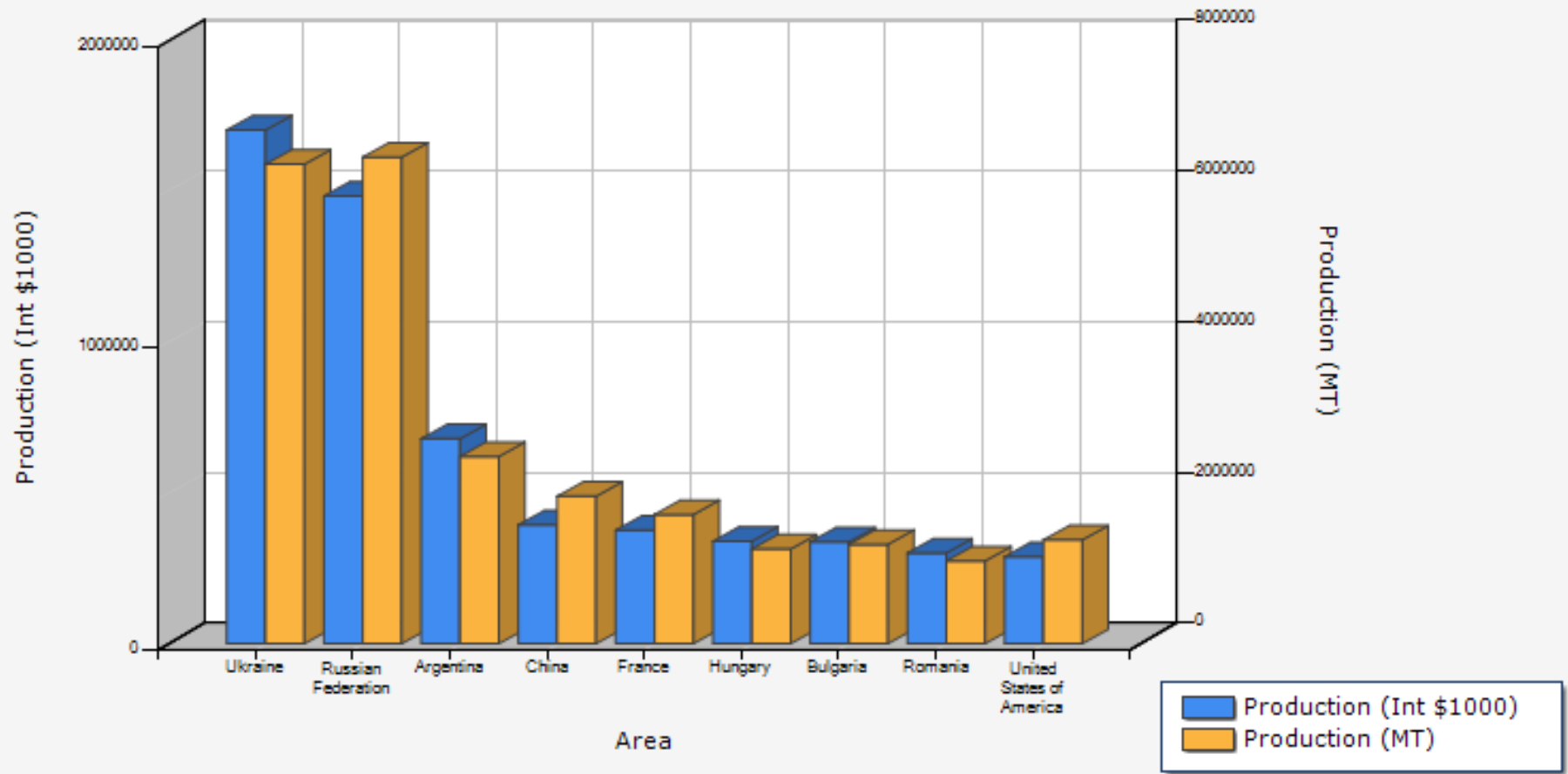
**juta** (Indie, Bangladéš), **konopí** (Filipíny), **sisal** (Brazílie)

## Top production - Sugar beet - 2009

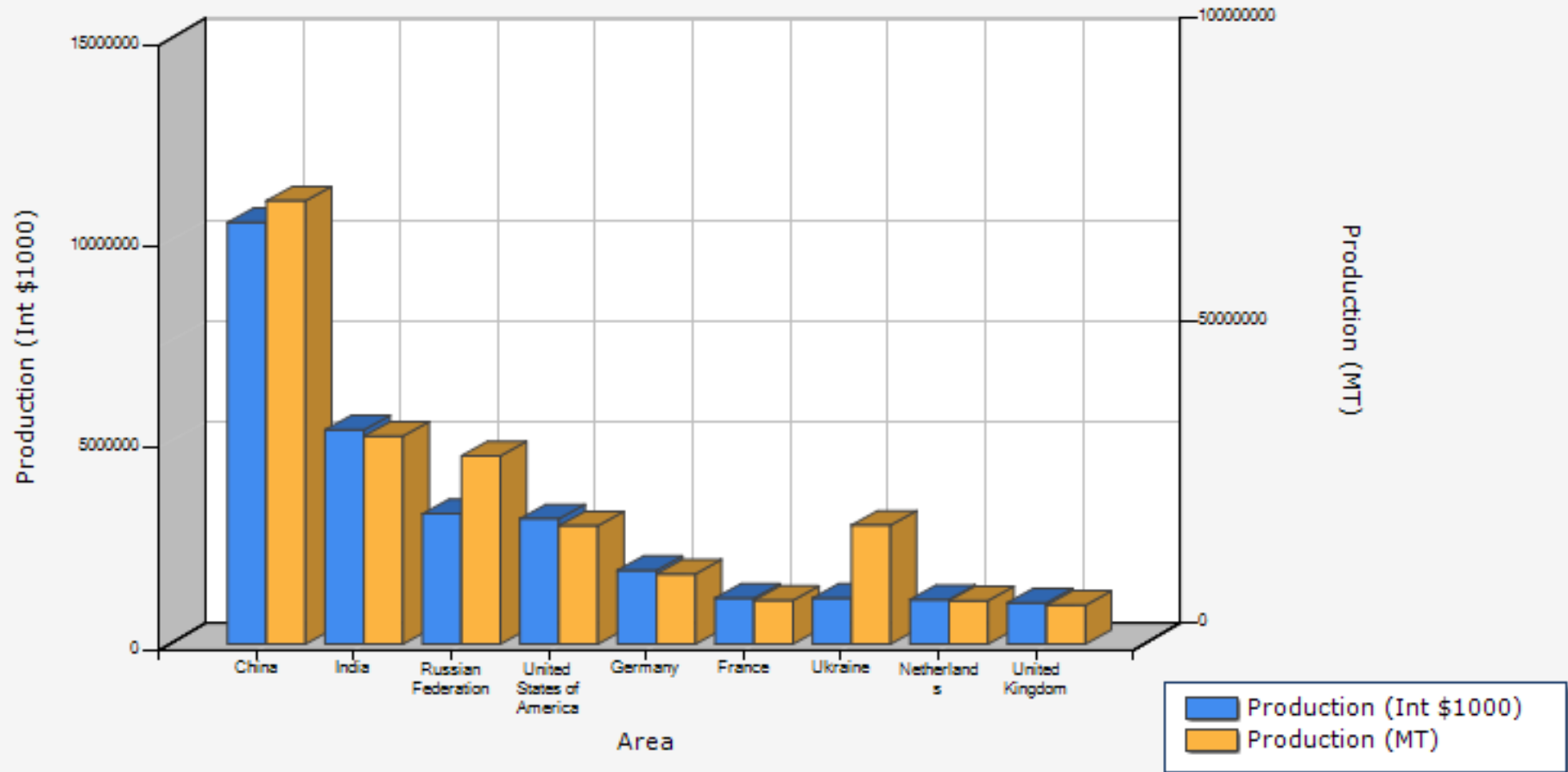


| Rank | Area                     | Production (Int \$1000) | Flag | Production (MT) | Flag |
|------|--------------------------|-------------------------|------|-----------------|------|
| 1    | France                   | 1508354                 | *    | 35066600        |      |
| 2    | United States of America | 1151880                 | *    | 26779200        |      |
| 3    | Germany                  | 1101909                 | *    | 25919000        |      |
| 4    | Russian Federation       | 958683                  | *    | 24892000        |      |
| 5    | Turkey                   | 743053                  | *    | 17274700        |      |
| 6    | Poland                   | 466667                  | *    | 10849200        |      |
| 7    | United Kingdom           | 358306                  | *    | 8330000         |      |
| 8    | Ukraine                  | 306011                  | *    | 10067500        |      |

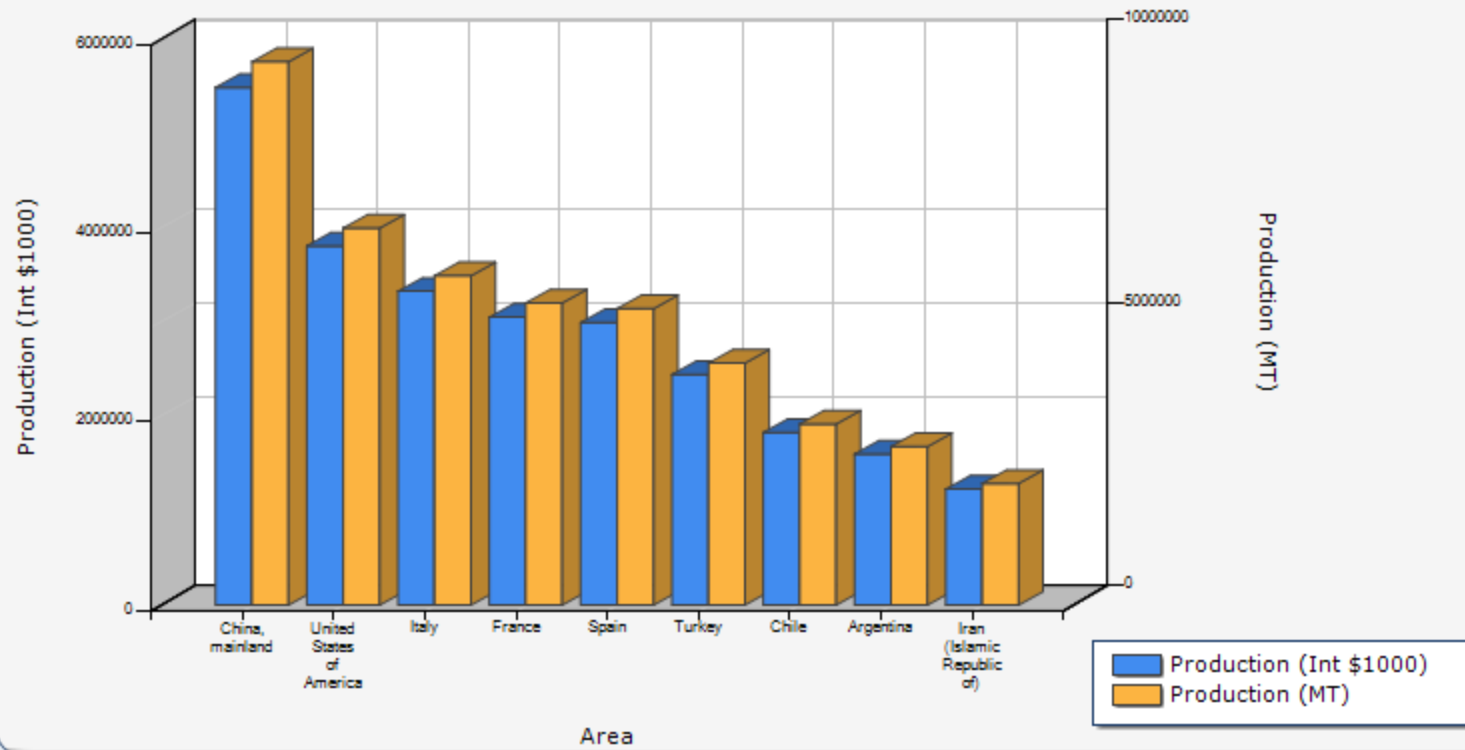
### Top production - Sunflower seed - 2009



### Top production - Potatoes - 2009



### Top production - Grapes - 2012





# Cukrová třtina



# Cukrovka/cukrová řepa





**Bavlna**



# Len



# Sisal



# Jutovník

přadná rostlina, která má ve stonku svazky textilně využitelných vláken již za 120 dnů od vyklíčení.



# Abaka též manilské konopí

bílá nebo lehce nažloutlá vlákna získávaná z banánovníku textilního, pěstovaného hlavně na Filipínách. Vlákna jsou **pevná, pružná, lehká a trvanlivá ve vodě**. Kdysi to byl materiál hojně užívaný pro lanoví na lodích.



# Olejniny

## Tropy:

**Palma olejná** Indonésie, Malajsie, západní Afrika

**Palma kokosová** Indonésie, Filipíny, Indie

**Podzemnice olejná** Čína, Indie, Nigérie

## Subtropy:

**Olivy** Španělsko, Itálie, Řecko

**Soja** USA, Brazílie, Argentina, Čína

## Mírný pás:

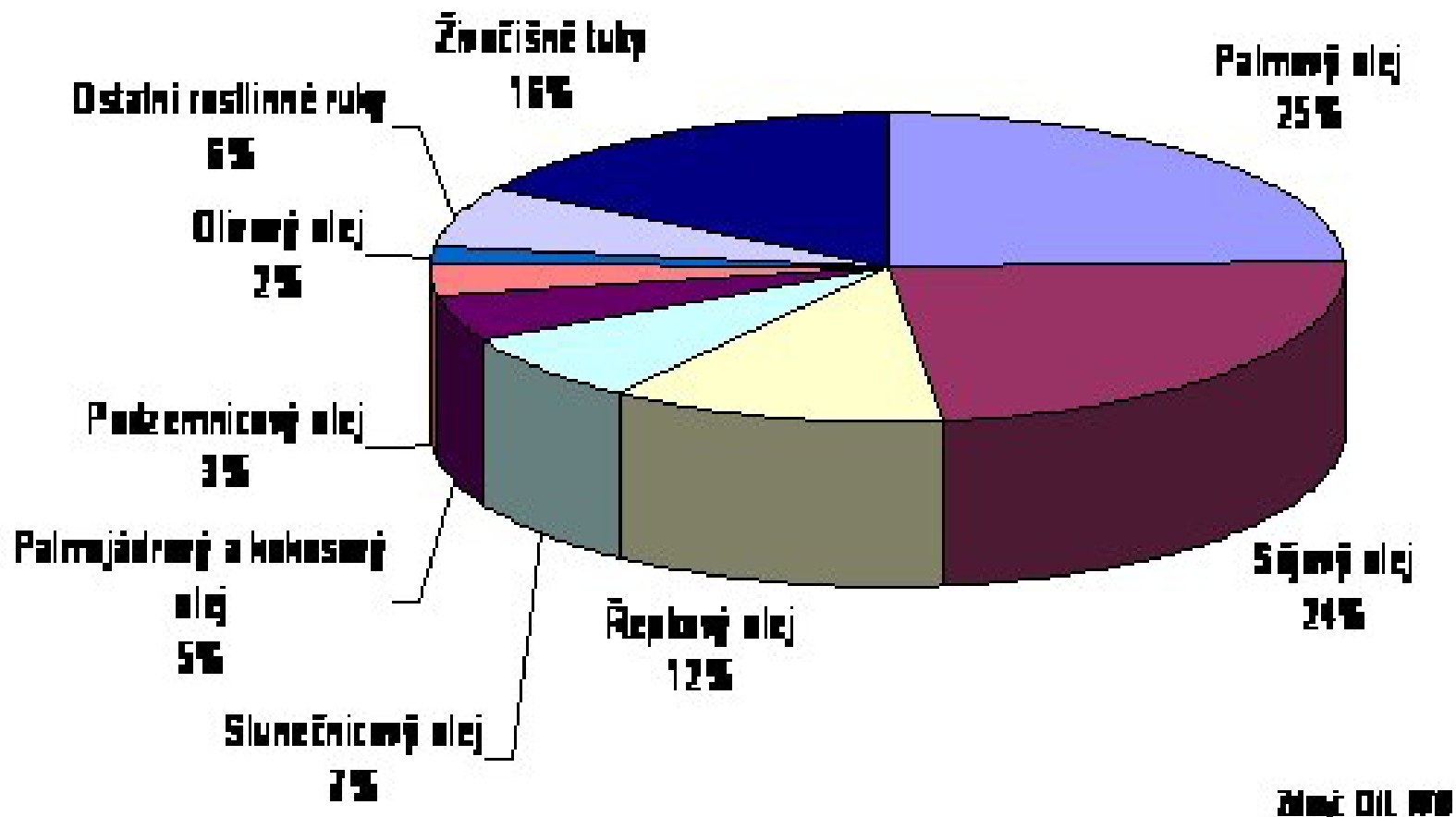
**Slunečnice** Ukrajina, Rusko, Argentina

**Řepka** Čína, Indie, Kanada, Evropa

**Len**



# Světová produkce tuků a olejů



# Palma kokosová



Kopra



# Palma olejná





# podzemnice olejná



# Olivy



# Řepka olejka



# Soja





## **Kaučuk**

Malajsie, Thajsko, Indonésie, Kongo

## **Tabák**

Čína, Brazílie, Indie, USA (Turecko, Kuba, Bulharsko)

## **Korek**

Portugalsko, Španělsko

## **Vinná réva**

90% na nápoj, 10% ovoce

Itálie, Čína, USA, Francie, Španělsko, Turecko, Chile

**Chmel** - mírný pás, 70% Evropa, Německo, VB, ČR, Belgie, USA

# Kaučuk



# Korkový dub



# Pochutiny

## Plodiny pro přípravu nápojů

### Kakao

Côte d'Ivoire, Indonésie, Ghana, Nigérie, Kamerun

### Káva

tropická plodina

Brazílie, Vietnam, Kolumbie, Indonésie

### Čaj

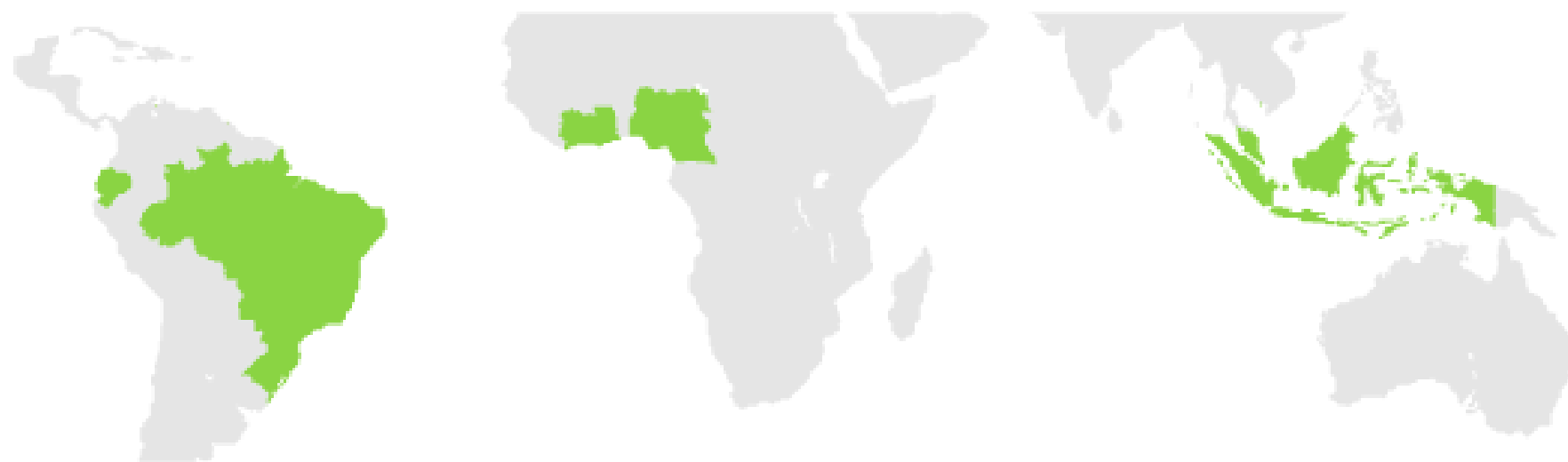
hlavně subtropy

Čína, Indie, Keňa, Srí Lanka, Turecko, Vietnam

# Kakao



## Procentuální rozdělení světové produkce kaka dle států



Pobřeží slonoviny: **38.00%**

Ghana: **21.00%**

Indonézie: **13.00%**

Kamerún: **5.00%**

Nigérie: **5.00%**

Brazílie: **4.00%**

Ekvádor: **3.00%**

Malajzie: **1.00%**

Ostatní: **10.00%**



Káva



# Čajová plantáž





# Koření

tropické

**Pepř** Vietnam, Indonésie, Brazílie

**Vanilka** Indonésie, Malajsie

**Hřebíček** Indonésie, Malajsie

**Skořice**

**Zázvor** Indie, Čína

mírného pásu

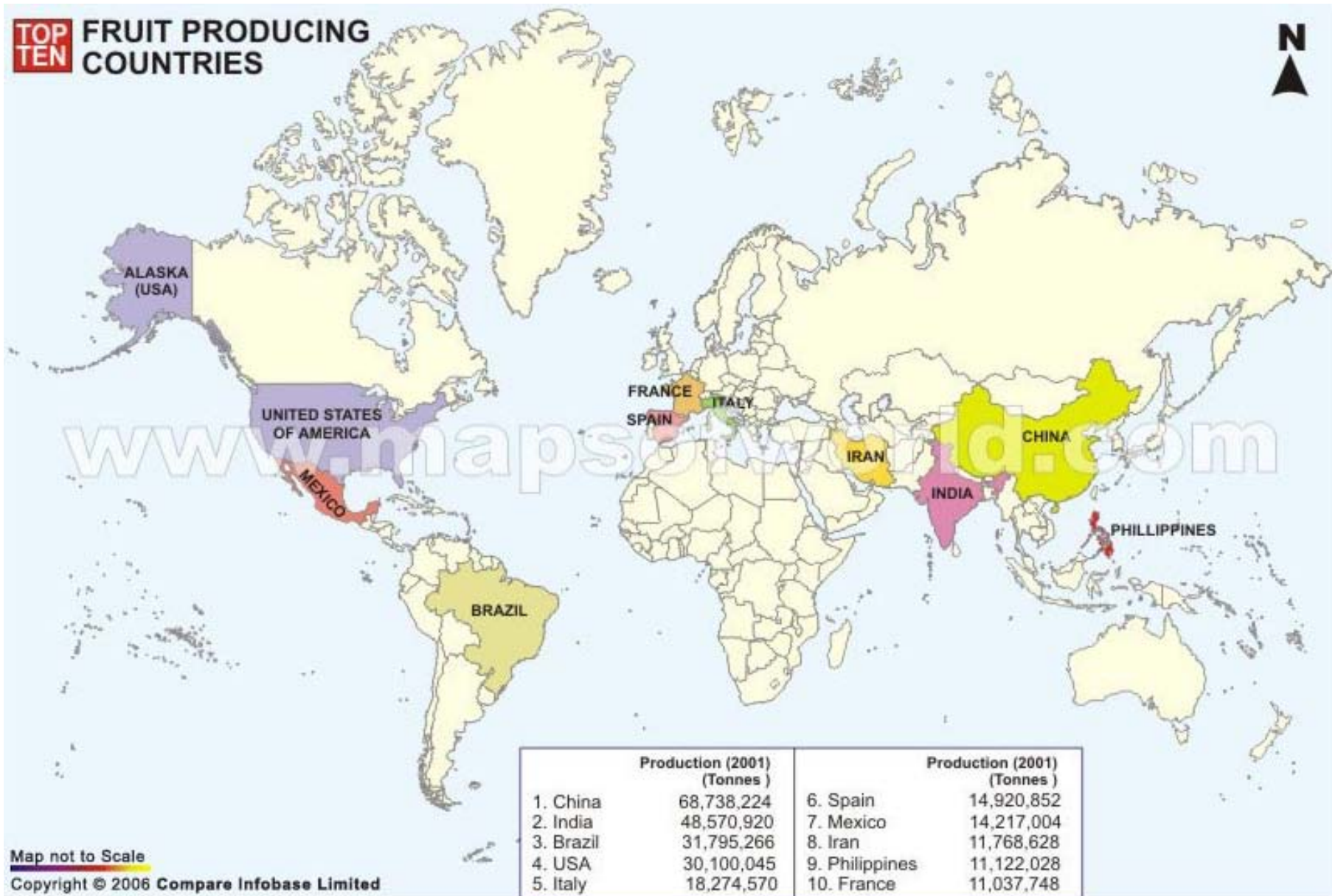
**kmín, křen, kopr, atd.**



vanilka



# Ovoce a zelenina



Map not to Scale

Copyright © 2006 Compare Infobase Limited

**Description :** Map shows top ten fruits production countries in the world.

**Disclaime**

## **Ovoce:**

Mírný pás: jablka, hrušky, švestky, meruňky, broskve, třešně, ...

Subtropický pás: citrusy

Tropický pás: banány

## **Zelenina:**

Mrkev, celer, petržel, cibule, česnek, ...

## Nejrozšířenější ovoce na světě

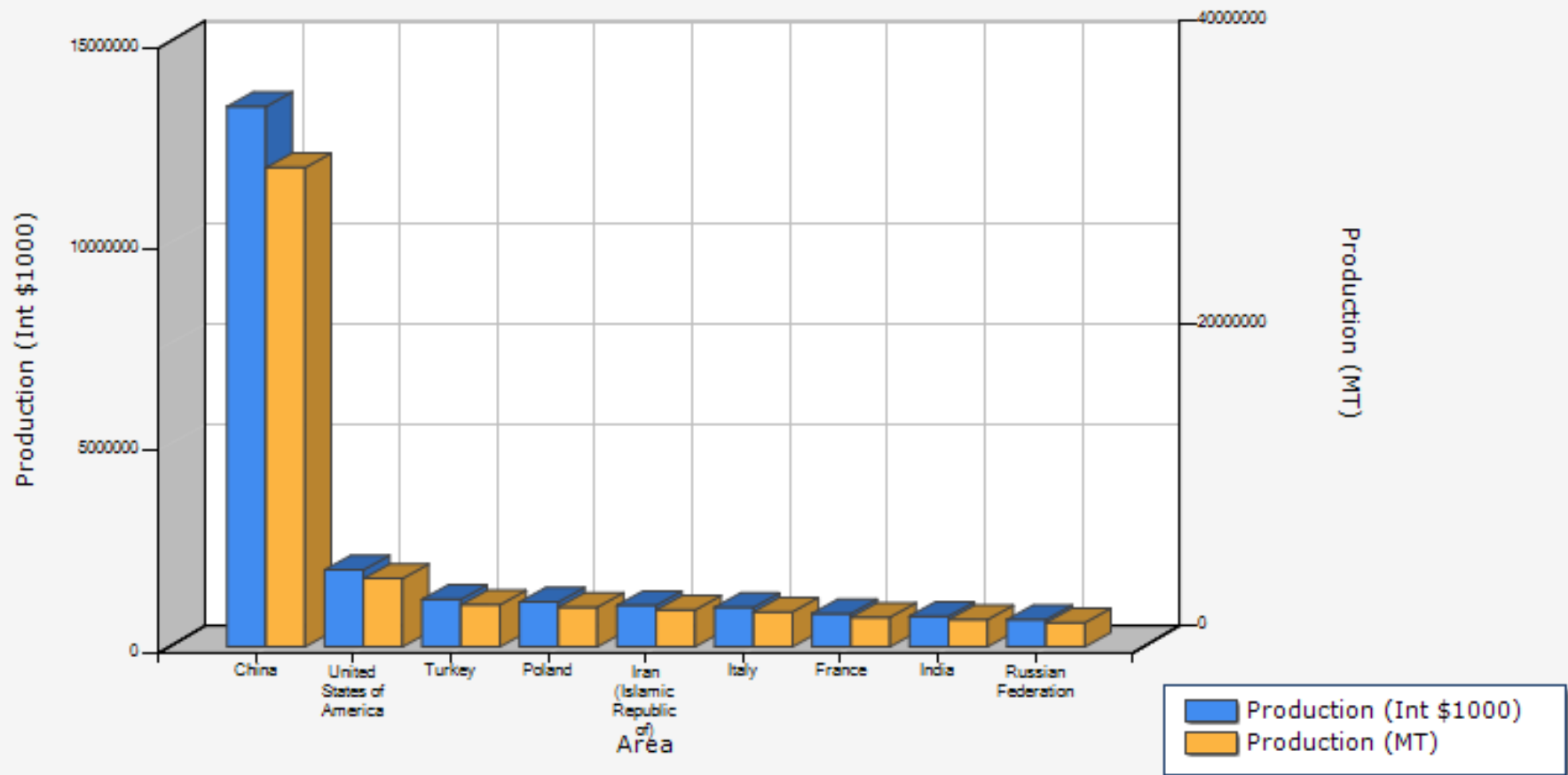
1. banány
2. jablka
3. pomeranče

## Nejrozšířenější zelenina na světě

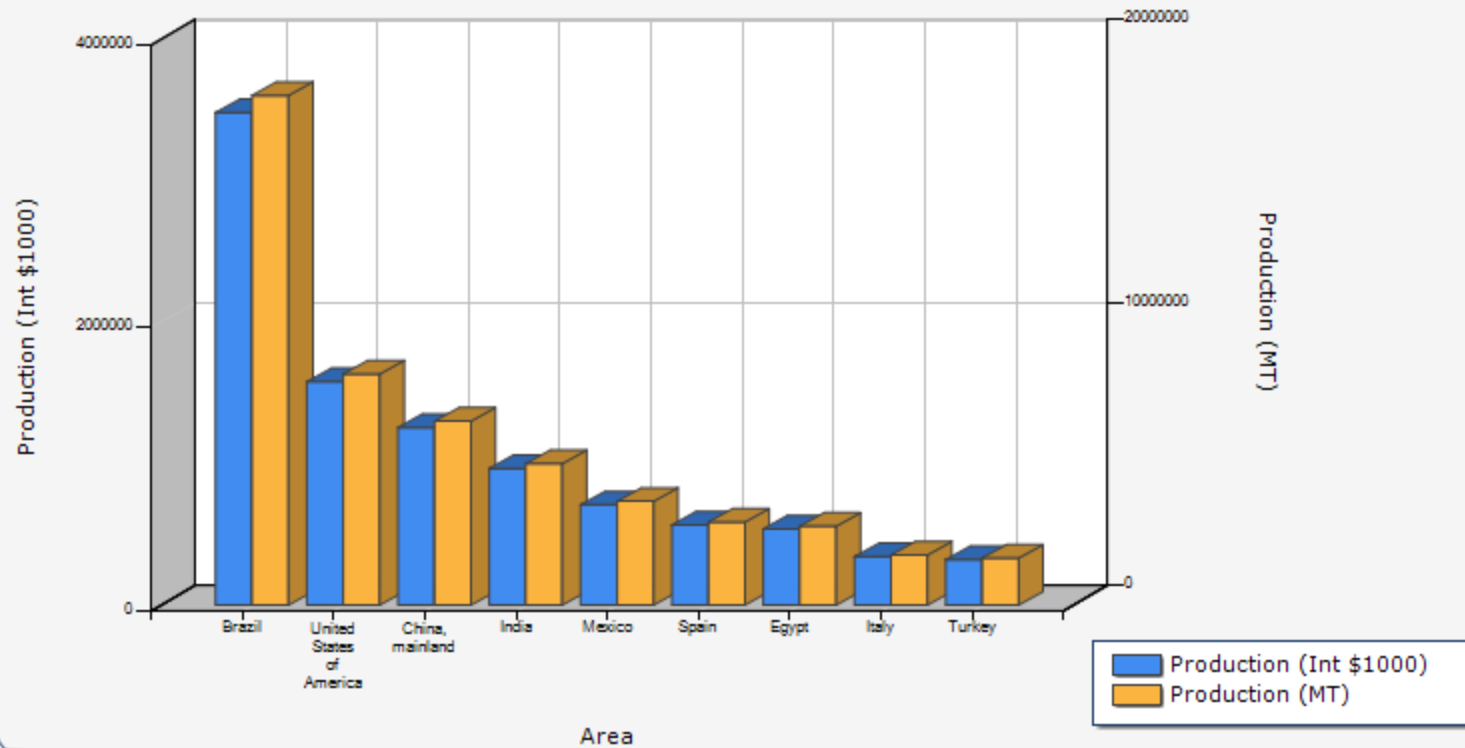
1. rajčata
2. mrkev
3. cibule
4. salát
5. lilek

# Ovoce

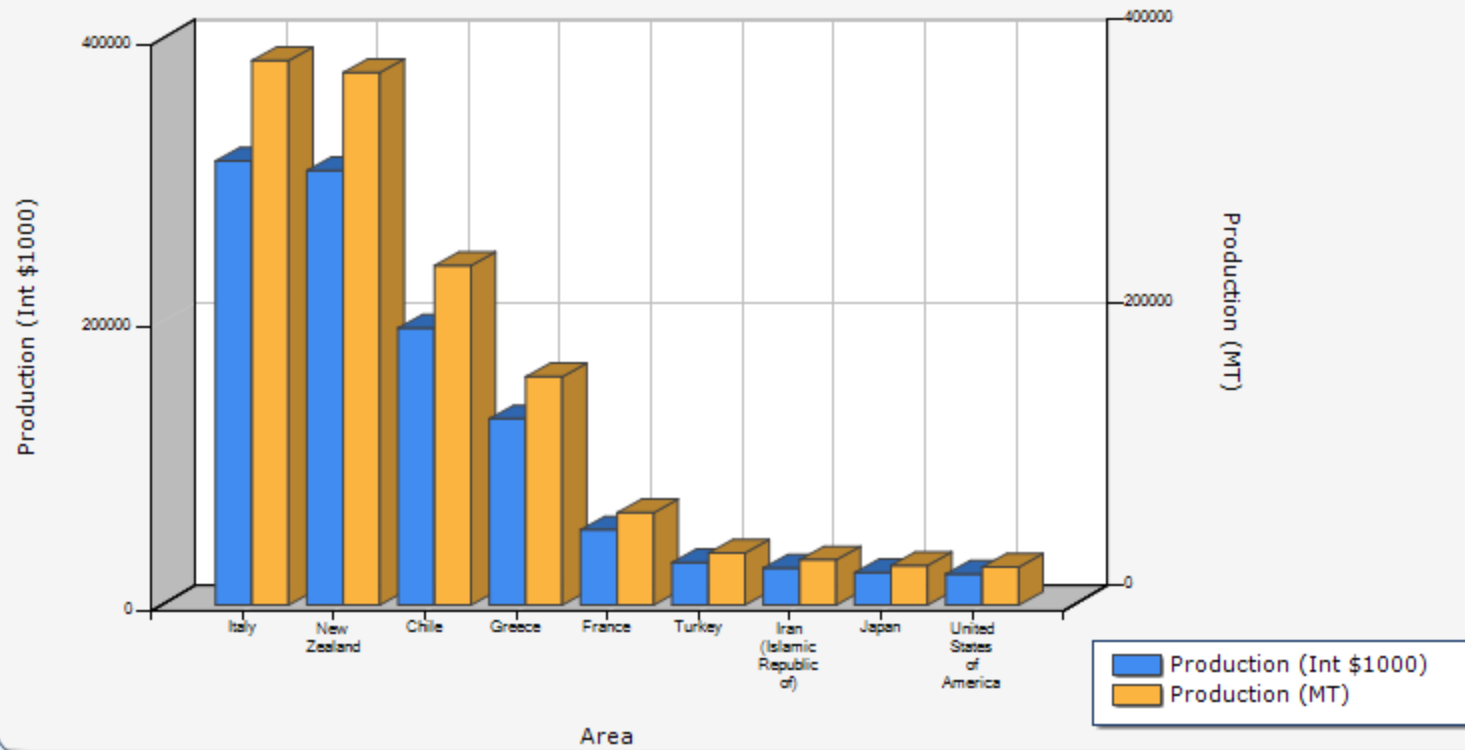
Top production - Apples - 2009



### Top production - Oranges - 2012

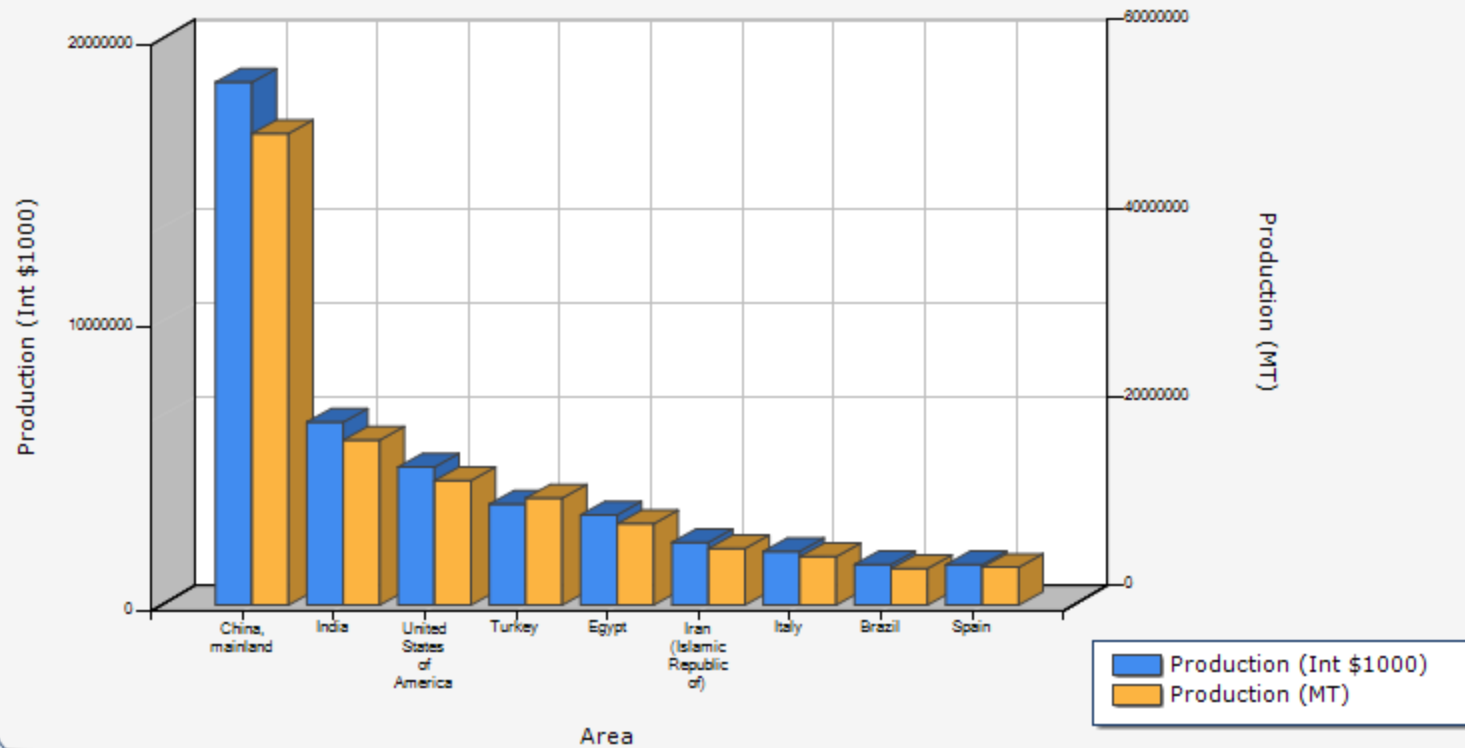


Top production - Kiwi fruit - 2012

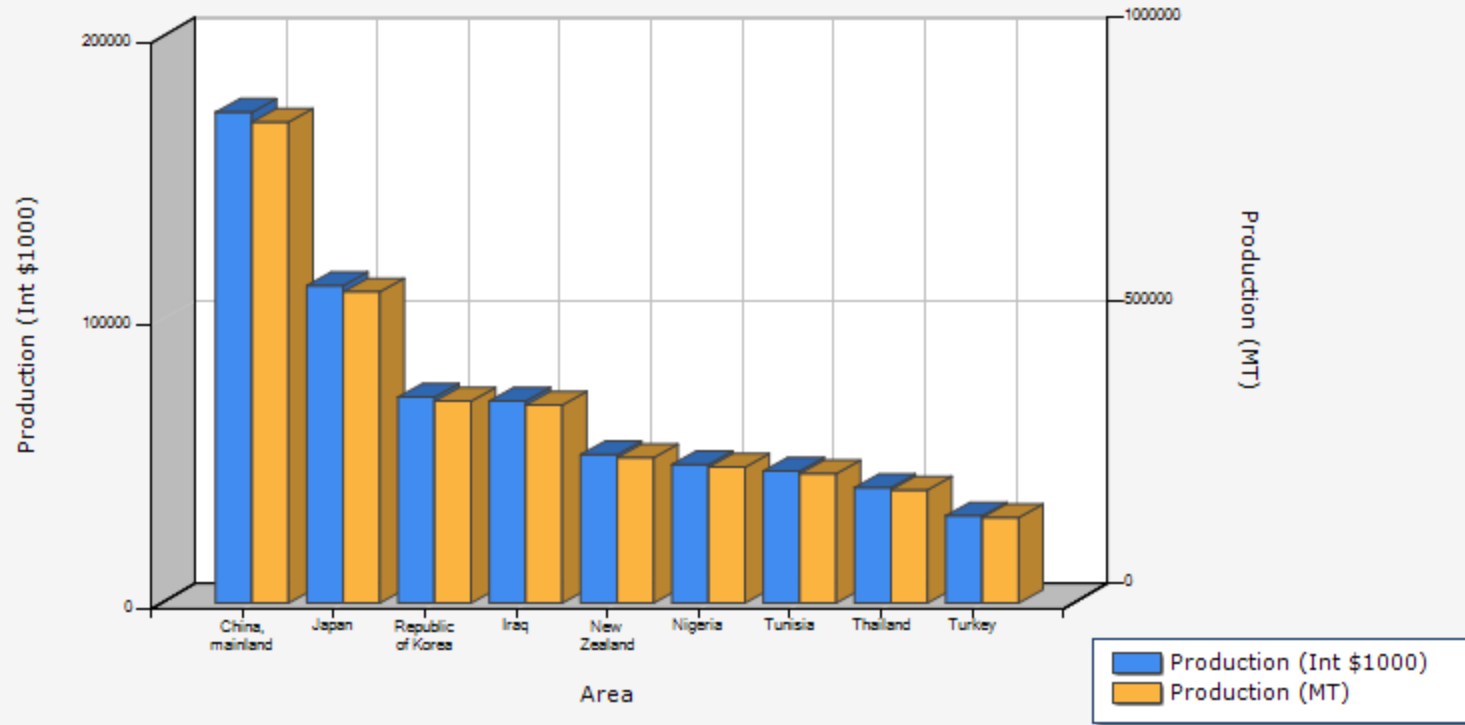




Top production - Tomatoes - 2012



Top production - Onions, shallots, green - 2012





**Citrony**



**Granátové jablko**



# Pomeranče





**Kiwi**



Fíky





**Datle**



# Mandle



# Kaštany





# Krmné plodiny

krmná řepa



tuřín



topinambur



vodnice



**KONEC**