



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ESF II projekt Západočeské univerzity v Plzni, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_056/0013239

KGE EG1/EGA1 Datový protokol – statistická analýza ekonomických dat

STATISTICKÝ PROTOKOL 1

Cvičení z geografie zemědělství:

Stáhněte si a prostudujte databázi „FAOSTAT data (2010–2020)“ v programu MS Excel, která na více než 200 000 řádcích a ve 14 sloupcích obsahuje data o rozsahu produkce a výnosech pěstovaných základních plodin ve všech státech světa v období poslední dekády.

ÚKOL 1: Vyberte si jeden z následujících makroregionů světa a v rámci tohoto makroregionu vyberte pět konkrétních států, jejichž rozsah produkce a výnosy pěstovaných plodin budete analyzovat.

- (a) Evropa,
- (b) Severní Amerika,
- (c) Střední Amerika,
- (d) Jižní Amerika,
- (e) Severní Afrika a Blízký východ,
- (f) Subsaharská Afrika,
- (g) Střední a jižní Asie,
- (h) Východní a jihovýchodní Asie,
- (i) Austrálie a Oceánie.

V rámci makroregionu můžete vybírat pět jakýchkoliv států, jedinou podmínkou je, že tyto státy spolu musí sousedit (přímá hranice nebo přes mořské průlivy). Výběr států stručně okomentujte a vysvětlíte, na základě jakých kritérií (např. metody shody či rozdílu) jste se rozhodovali.

ÚKOL 2: Pro vybrané státy sestrojte podrobné grafy vývoje rozsahu produkce a výnosů (2010–2020) pro tři nejdůležitější plodiny makroregionu z hlediska uspokojení potravinové bezpečnosti. Grafy opatřete všemi potřebnými grafickými náležitostmi a zjištění důkladně okomentujte a výsledky interpretujte, jak z hlediska časového vývoje, tak porovnání mezi pěti státy a s ohledem na jednotlivé plodiny.

Výstupem tohoto úkolu by měly být tři grafy pro každý z pěti analyzovaných států, dohromady tedy 15 grafů (křivky vývoje rozsahu produkce a výnosů lze dát do jednoho grafu). Kromě grafu sestrojte i přehlednou tabulku, do níž všechna analyzovaná data vložíte. Tabulka by nejprve měla obsahovat data pro:

- (a) pět států,
- (b) tři plodiny,
- (c) rozsah produkce a výnosy,
- (d) roky v období 2010–2020.

Kromě těchto údajů spočítejte a do tabulky запиšte pro všechny státy a za všechny analyzované roky souhrnnou hodnotu rozsahu produkce (*ha*) a výnosů (*hg/ha*) všech plodin, které lze v databázi dohledat (tj. nejen tři vybrané). S touto hodnotou budeme dále pracovat v následujícím úkolu. U všech údajů za jednotlivé státy taktéž vypočtete souhrnnou hodnotu pro celou analyzovanou oblast v rámci makroregionu (tj. za pět států dohromady).

ÚKOL 3: Určete specializaci jednotlivých států dle rozsahu produkce a výnosů z pěstování tří klíčových plodin, které jste již analyzovali výše. Pro výpočet specializace zemědělství použijte *index specializace*.

Index specializace udává informaci o stupni významnosti rozsahu produkce nebo výnosu pěstované plodiny v daném státu v porovnání s mírou rozsahu a výnosu plodiny v prostorové jednotce hierarchicky vyšší, zde v oblasti všech pěti států.

Udává se vzorcem:

$$I_{si} = \frac{P_{ik}/P_{ic}}{P_{jk}/P_{jc}}$$

kde P je rozsahu produkce (ha) či výnos (hg/ha), k je rozsah produkce či výnos u konkrétní pěstované plodiny, c je rozsah produkce či výnos všech pěstovaných plodin celkem, i značí hodnotu pro daný stát, zatímco j značí hodnotu za všech pět států celkem.

Index se pohybuje v hodnotách okolo 1. Pokud je vyšší než 1, je specializace v daném státu vyšší než v celé oblasti (tj. ve všech pěti státech dohromady). Naopak pokud index nabývá hodnot menších než 1, je specializace na danou plodinu vyšší v celé oblasti než v konkrétním státu.

Výsledné hodnoty indexu specializace pro všechny státy, plodiny, rozsah produkce a výnosy a pro jednotlivé roky v období 2010–2020 zanešte do nové tabulky a vhodně znázorněte graficky. Výstupy v podobě tabulky a grafů důkladně okomentujte. Zaměřte se také na míru specializace jednotlivých států z hlediska zachování potravinové bezpečnosti v souvislosti s výkyvy cen zemědělských komodit na světových trzích.