



Humánní geografie 2

Přednáška 2

Mgr. Emil Drápela, Ph.D.

Socio-ekonomické lokalizační faktory

- › Rozhodují o faktickém rozmístění zemědělství, ačkoli jsou omezeny přírodními podmínkami
- › Je jich celá řada, působí komplexně
- › Mezi hlavní patří (pokračování na dalších slidech):

1. Dosažená vývojová úroveň společnosti

- › Vliv společnosti na celkovou úroveň zemědělství (vyspělé × málo vyspělé země)

2. Vlastnictví a způsoby využívání půdy, velikost podniku

- › Soukromé vlastnictví × družstevní × státní (je zemědělec motivován?)
- › Velké zemědělské podniky × drobní farmáři (je zemědělec ekonomicky konkurenceschopný?)

Socio-ekonomické lokalizační faktory

3. Koncentrace spotřeby (poptávky) – vznik trhů

- › Výrazně ovlivňuje faktické rozmístění zemědělské výroby (tzv. příměstské zemědělství)
- › Rychlost přepravy a rozvoj skladovací techniky dnes však umožňují dovoz ze stále vzdálenějších oblastí

4. Změny ve struktuře spotřeby potravin a zemědělských surovin

- › Vzrůstající příjmy obyvatelstva a technický pokrok způsobují změny ve spotřebě potravin
- › Jíme více, kvalitnější a dražší potraviny, podléháme globálním módním vlivům (pizza, kebab, hamburgery...)

Socio-ekonomické lokalizační faktory

5. Změny na úrovni odběratelských vztahů (souvisejících se změnami v potravinářském průmyslu)

- › Stále se zvyšující podíl potravinářských výrobků na celkovém konzumu potravin (nekupujeme tolik základních potravin)
- › Potravinářský průmysl stále více nahrazuje činnosti, které dříve vykonával přímo spotřebitel (jsme „líní“, kupujeme polotovary)
- › Snaha o navázání zemědělské výroby na potravinářský průmysl

6. Doprava a poloha zemědělského podniku

- › Rozvoj moderní dopravy způsobil velké změny v rozmístění zemědělství (globalizace trhu)
- › Mrazírenské a chladirenské vozy a lodě – můžeme dovážet zdaleka

Socio-ekonomické lokalizační faktory

7. Pracovní síly

- › Pokles počtu obyvatelstva trvale činného v zemědělství
- › Někde je potřeba kvalifikovaná pracovní síla, někde naopak levná

8. Zásahy státních a jiných orgánů

- › PŘ. Společná zemědělská politika EU – masivní dotace do zemědělství, aby bylo světově konkurenceschopné
- › Státní zásahy velkého rozsahu – budování přehrad, zavlažovacích systémů, státní pobídky pro určité plodiny apod.
- › Nadnárodní uskupení – dohody o vývozních kvótách (mají zabránit obchodním válkám)

Socio-ekonomické lokalizační faktory

9. Mechanizace

- › Nahrazuje ruční práci a snižuje tak náklady na výrobu
- › Zrychluje pracovní postupy a tím umožňuje zvýšit produktivitu
- › Působí na změny v rozsahu obdělávané půdy (lze obdělávat větší plochy)
- › Mění strukturu zemědělské produkce (pěstují se takové plodiny, k nimž máte vhodnou mechanizaci)
- › Dnes: tzv. **precizní zemědělství** – využívá autonomní vozidla, řízená pomocí dálkového přenosu dat (GPS)

Socio-ekonomické lokalizační faktory

10. Chemizace

- › Růst spotřeby průmyslových hnojiv a ochranných chemických prostředků
- › Přímému růstu spotřeby hnojiv neodpovídá stejný růst produkce, v určitém okamžiku dochází ke zlomu, narůstá **přehnojování** pozemků a výroba stagnuje

11. Biologizace

- › Zdokonalování a využívání biologických procesů ve výrobě, při konzervaci a úpravě produktů
- › Šlechtění odrůd, úprava biologické aktivity půdy, biologická ochrana rostlin apod.

Socio-ekonomické lokalizační faktory

12. Ekologizace

- › Výroba reflektuje otázky sociální (pozice pracovníků v rozvojových zemích, free trade), životního prostředí (udržitelnost a ekologická stabilita), krajnotvorné (harmonická krajina)
- › Upřednostňování kvality nad kvantitou

13. Vzdělání, výzkum, vědeckotechnický pokrok, inovace

- › V moderním zemědělství jde o nejdůležitější faktor
- › V minulosti přispělo k odstranění problému hladu

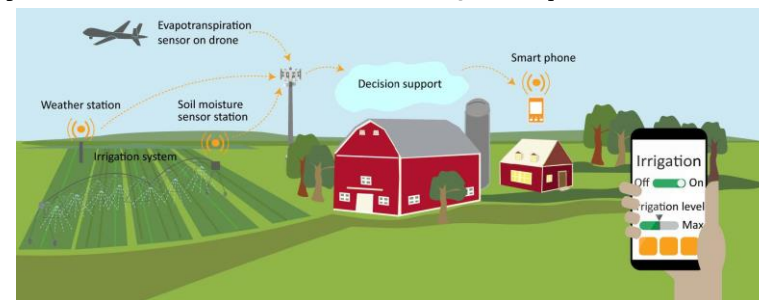
Socio-ekonomické lokalizační faktory

14. Produktivita a intenzita výroby

- › Extenzivní výroba je obvykle rentabilnější než výroba intenzivní – kde je dostatek vhodného půdního fondu, hospodaří se spíše extenzivně
- › Při nemožnosti zajistit požadované množství půdy je nutný růst intenzity (ze stejné plochy je větší objem produkce)
- › Meliorace, zavlažování, používání hnojiv, šlechtění osiva a dobytka apod.
- › Indikátory **intenzity** zemědělské výroby: hektarový výnos jednotlivých plodin, průměrná roční dojivost jedné dojnice, počet hospodářských zvířat na jednotku plochy atd.
- › Indikátory **produktivity** zemědělské výroby: počet zaměstnanců zemědělského podniku na jednotku výrobní plochy, plocha zemědělské půdy na jednoho pracovníka atd.

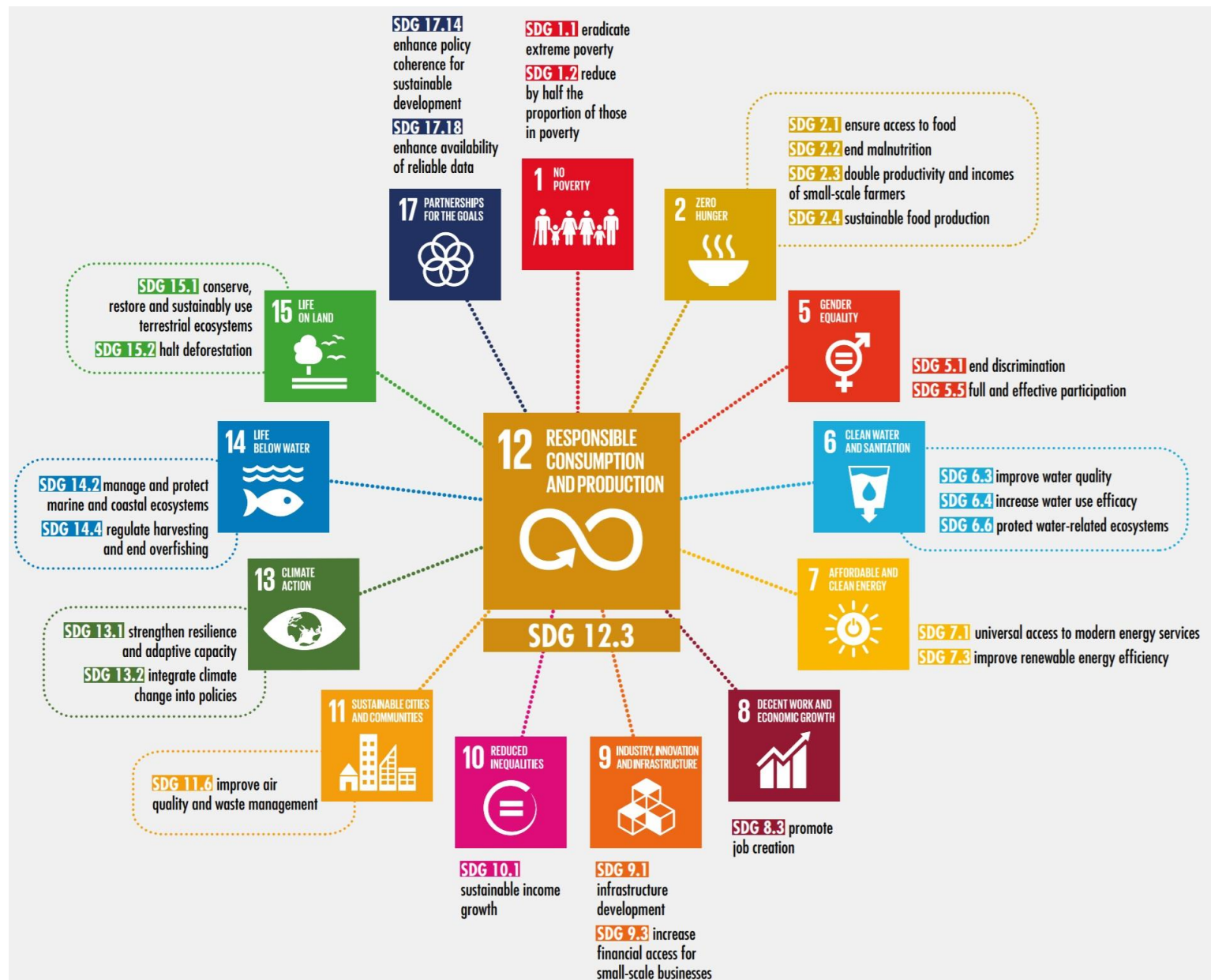
Aktuální trendy v zemědělství

- › Precizní zemědělství / smart farming
- › Genetické modifikace
- › Internet věcí (Internet of Farm Things)
- › Automatizace (využití robotů, snížení závislosti na pracovní síle)
- › Vědecká optimalizace zemědělské výroby na stanovišti (např. jaká odrůda vína je nejvhodnější)
- › Využití dronů a fotogrammetrie
- › Řízení přes mobilní aplikace
- › Strojové učení (optimalizace péče o plodiny)

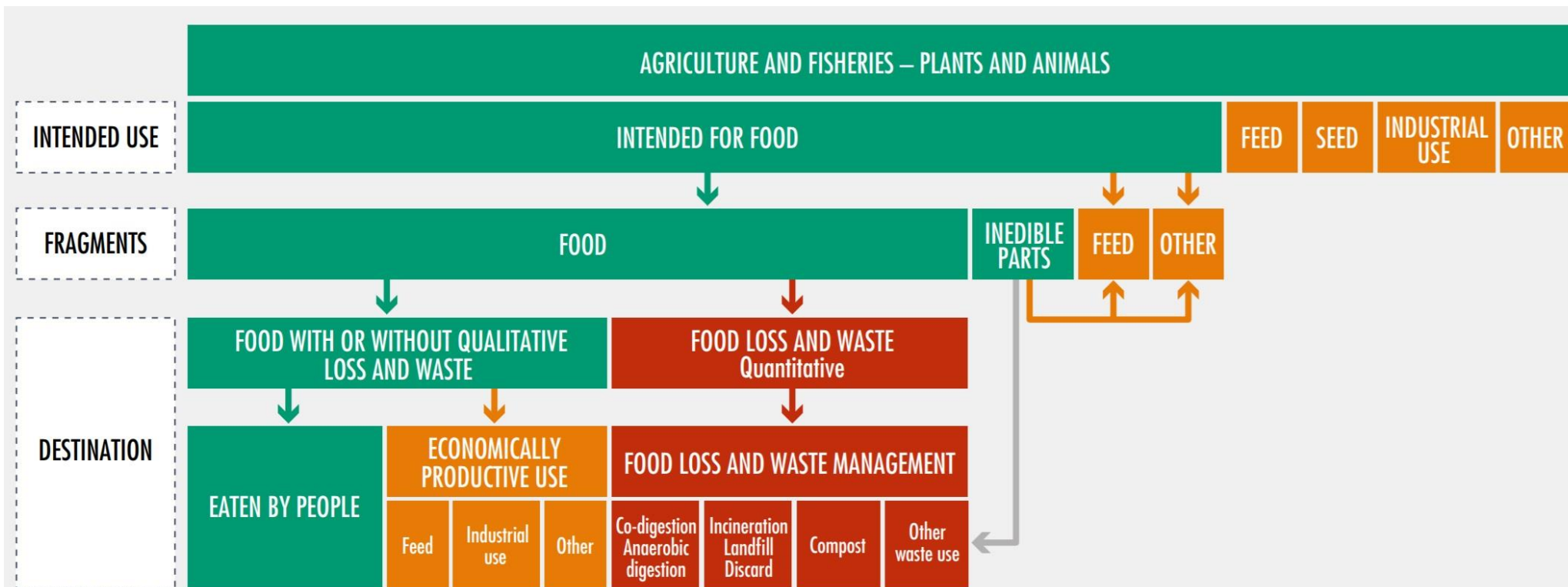


Source: GAO. | GAO-20-1285P

Cíle udržitelného rozvoje zemědělství (FAO 2019)



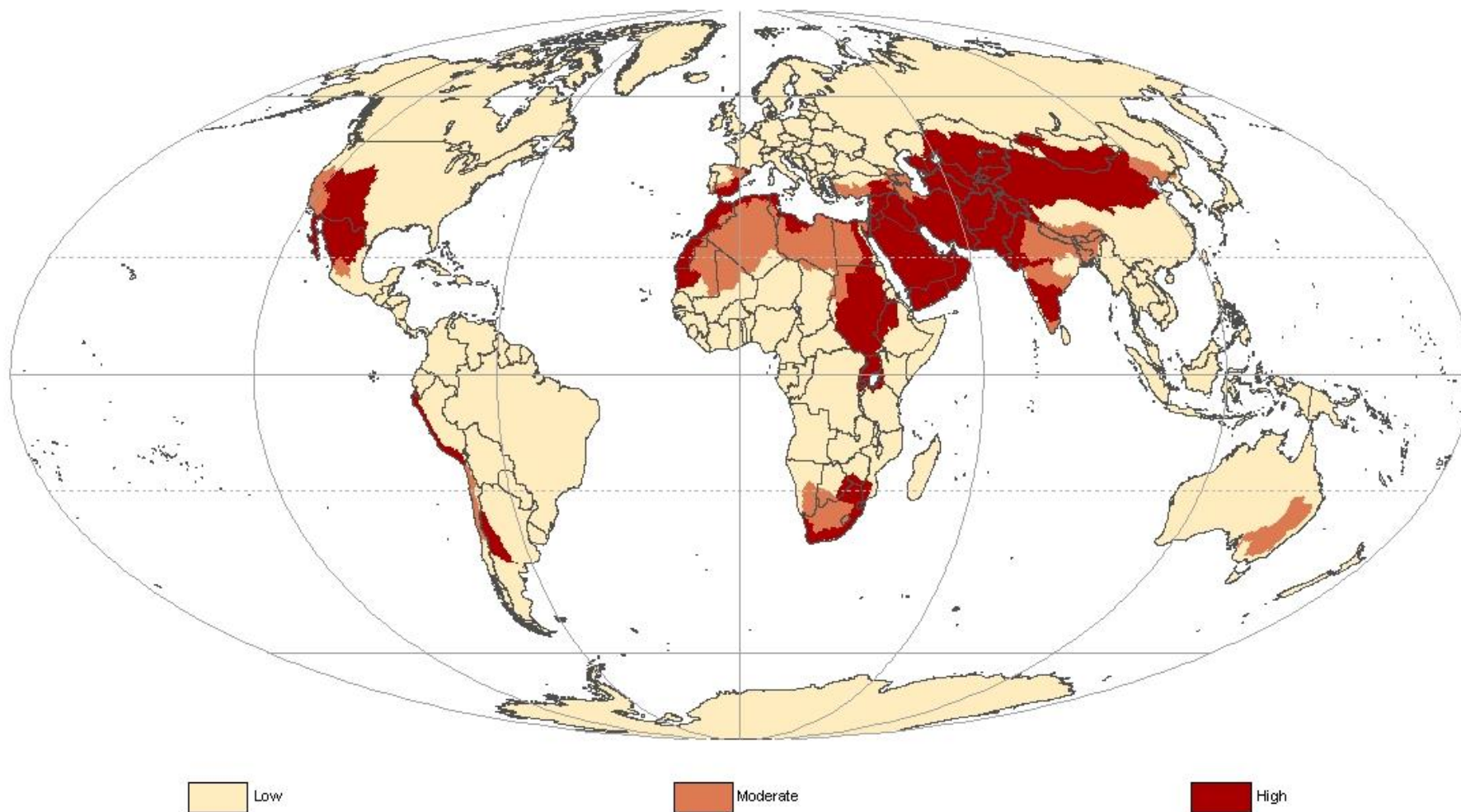
Plýtvání zemědělskými produkty (FAO 2019)



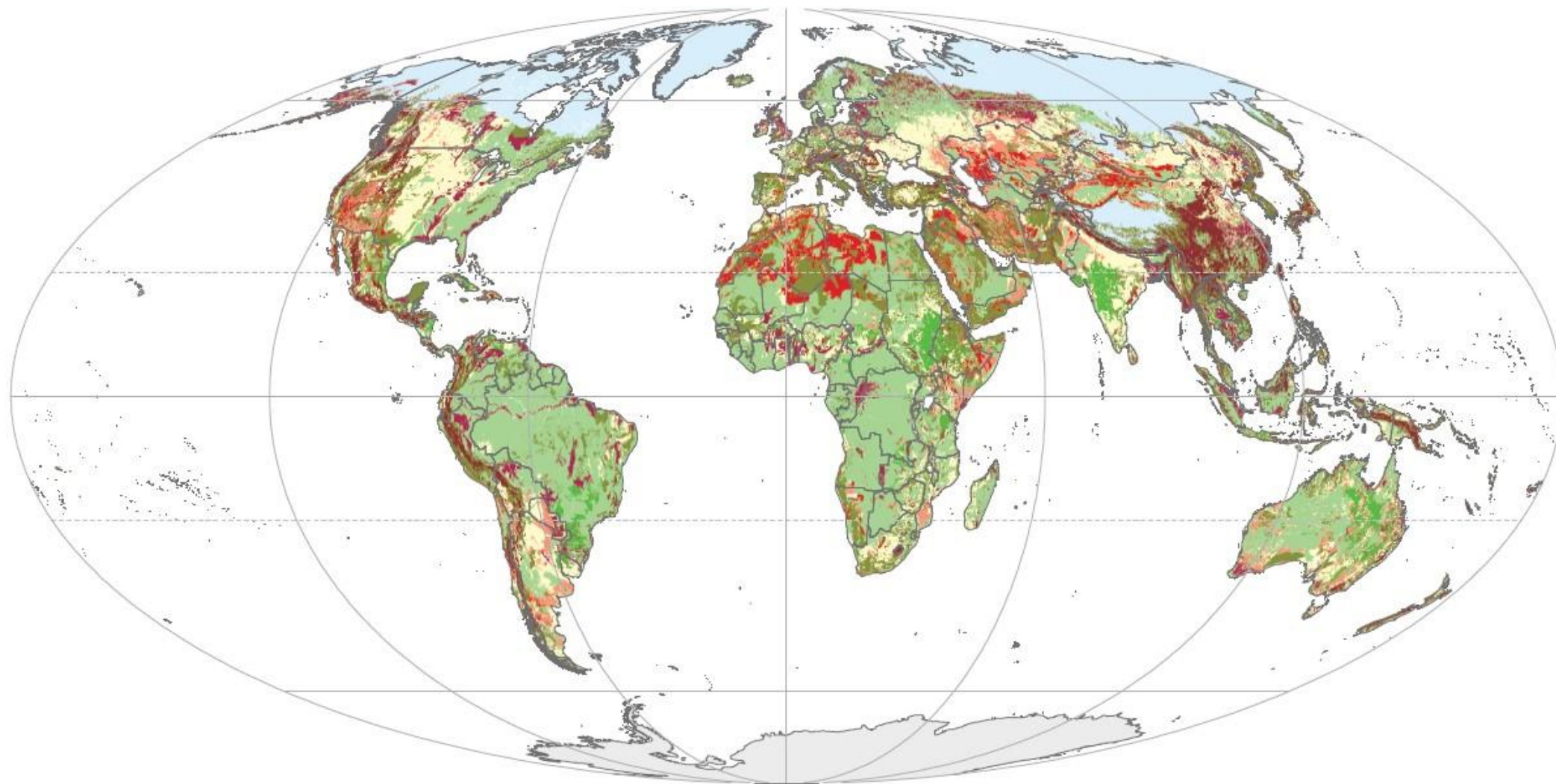
- **No FLW:** Food remains in the food supply chain and is eaten by people
- **No FLW:** Food and/or inedible parts are diverted to an economically productive non-food use
- **No FLW:** Inedible parts are diverted to waste management
- **FLW:** Food is discarded and diverted to waste management

NOTE: "Industrial use" includes biofuels, fibres for packaging material, creating bioplastics (e.g. polylactic acid), making traditional materials such as leather or feathers (e.g. for pillows) and rendering fat, oil or grease into a raw material to make soaps, biodiesel or cosmetics. It does not include anaerobic digestion, as the latter is intended to manage waste. "Other" includes uses such as fertilizer and ground cover. The length of the bars is not representative of the total volume or value of the products concerned.

(Ne)dostupnost vody (FAO 2011)



Limity půdního fondu (FAO 2011)



No or slight constraints

Nutrient retention capacity

Soil depth

Soil drainage

Salinity/Sodicity

Calcium Carbonate/Gypsum

Soil workability

Terrain slopes

Permafrost

π

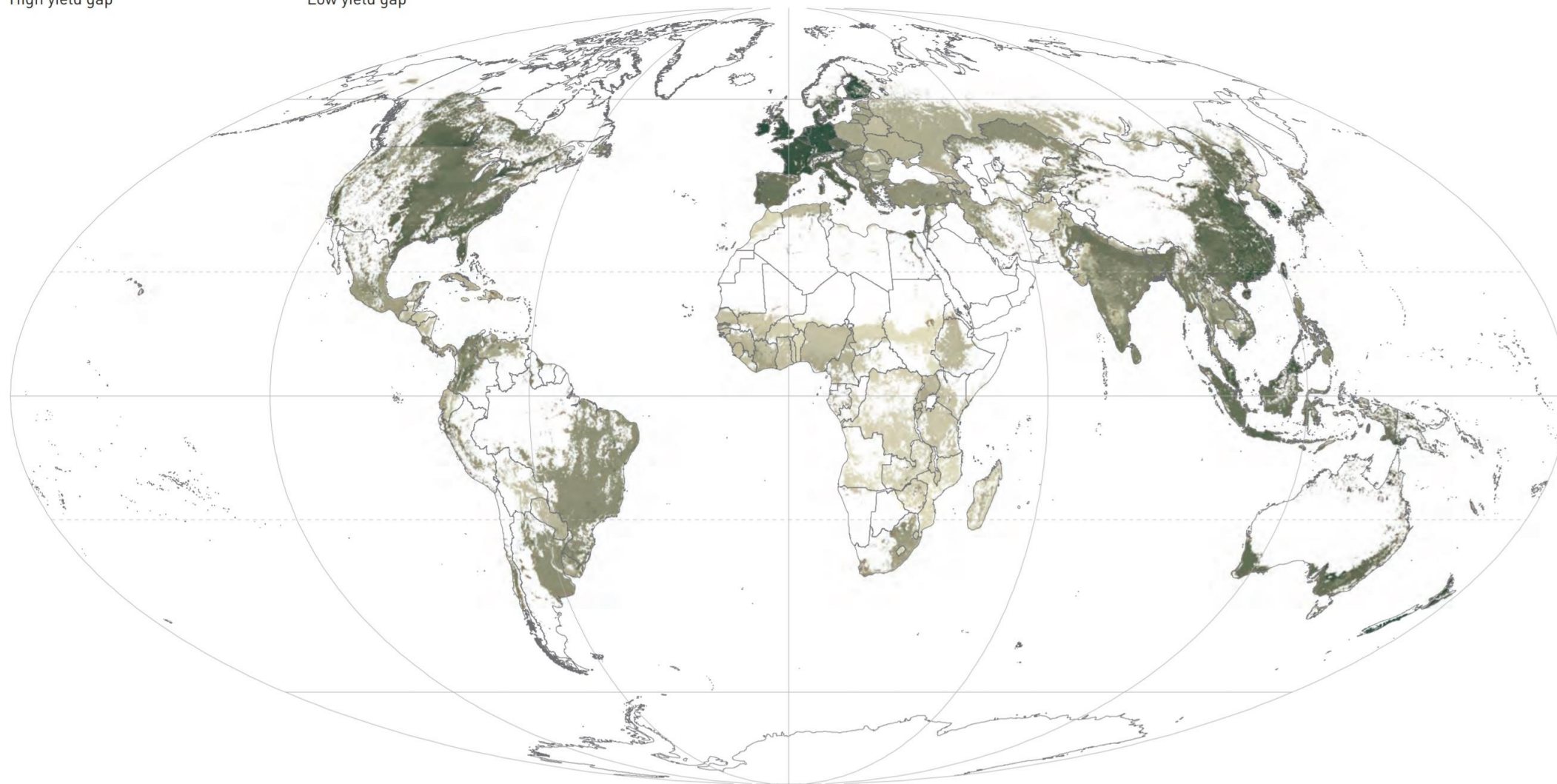
Intenzita zemědělství a potenciální nedostatek půdy

Low productivity

High productivity

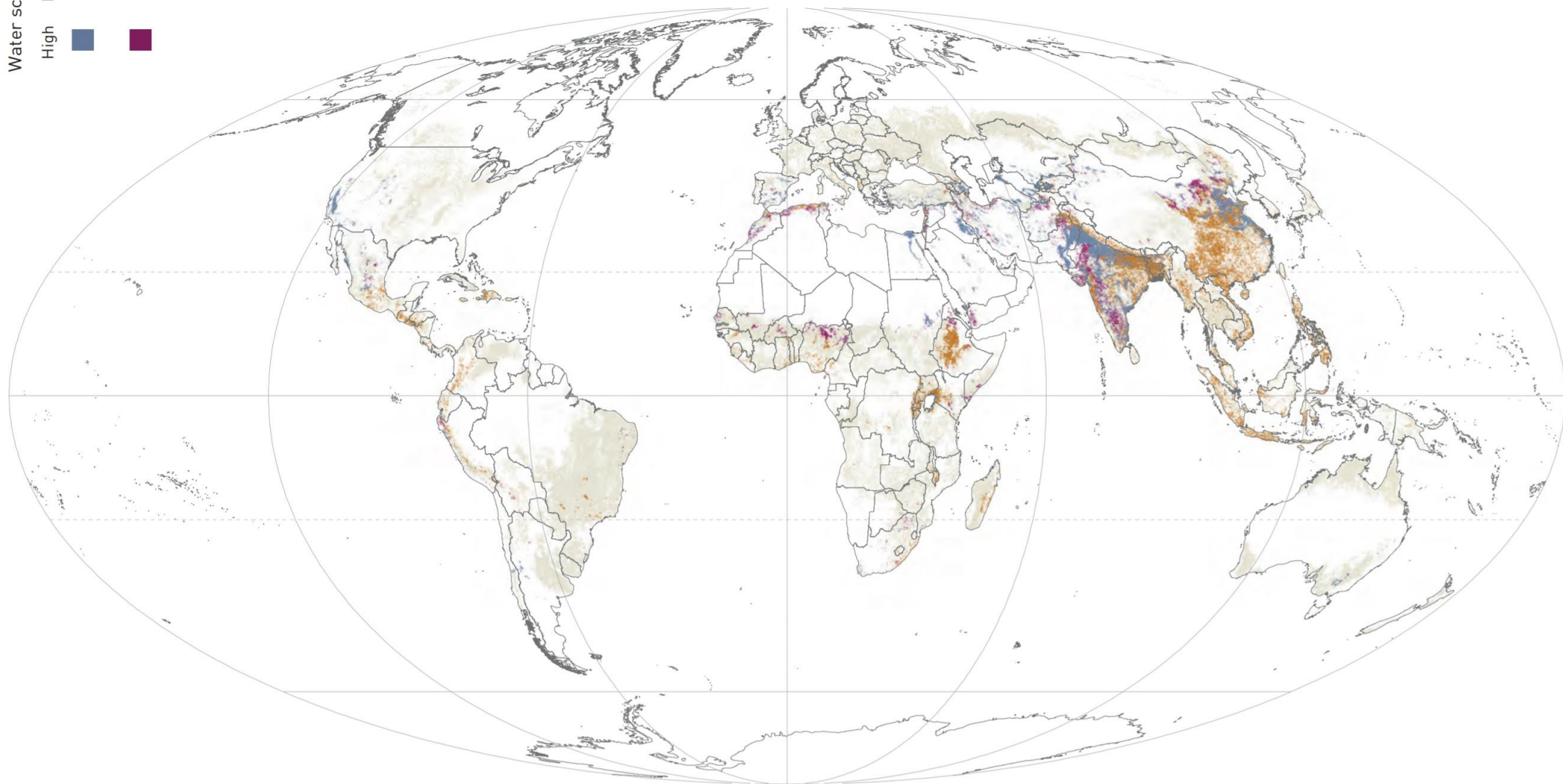
High yield gap

Low yield gap



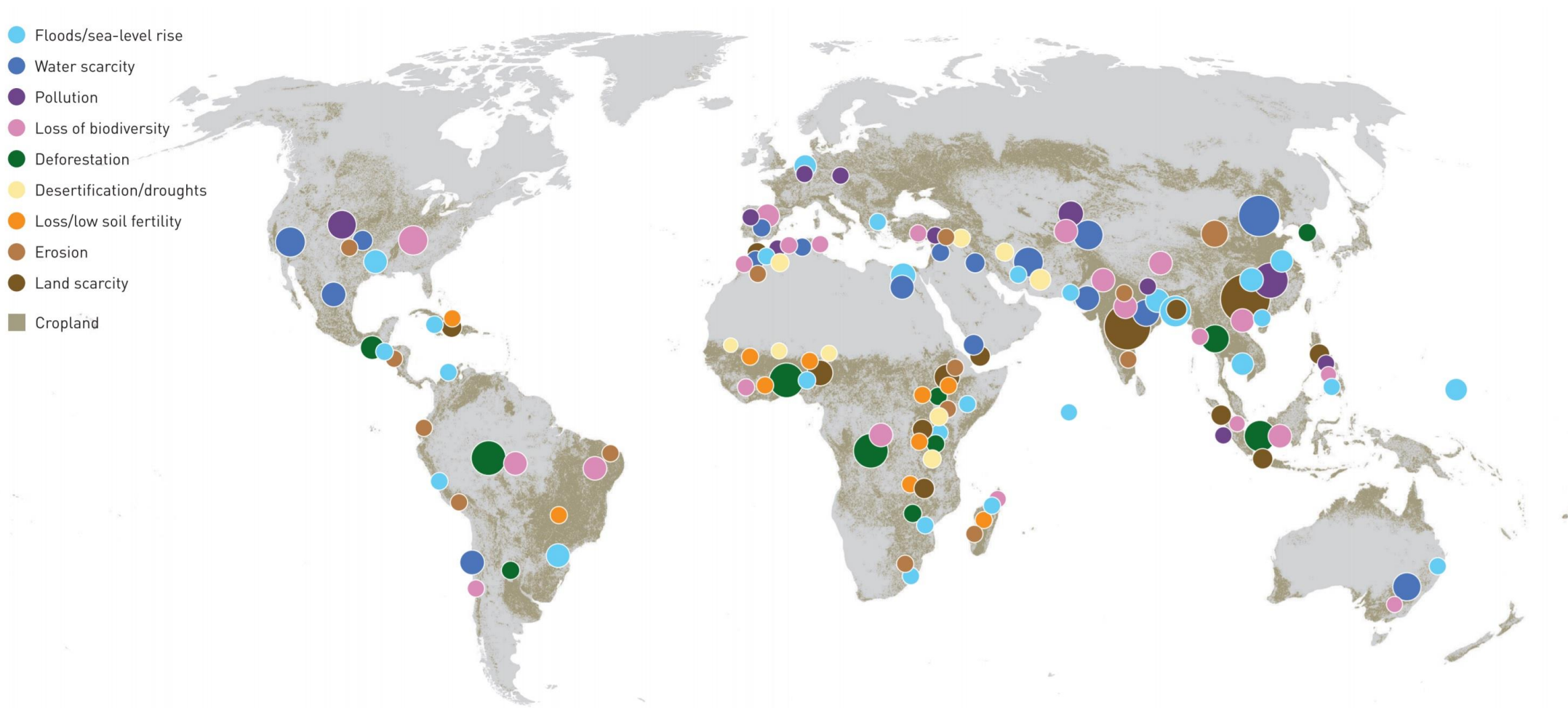
Vliv člověka na zemědělství (FAO 2011)

Land scarcity
Low High
Water scarcity
Low High



Rizika zemědělské výroby (FAO 2011)

- Floods/sea-level rise
- Water scarcity
- Pollution
- Loss of biodiversity
- Deforestation
- Desertification/droughts
- Loss/low soil fertility
- Erosion
- Land scarcity
- Cropland



Spravedlivý obchod?

JAK SE PORCUJE BANÁN?

ANEB KOLIK KDO DOSTANE Z CENY BĚŽNÉHO BANÁNU

Kolik má cesta obvyčejného banánu zastávek, než se dostane v nám době známé banánové krabici až do obchodů a našich domácností? Banánová cesta je opravdu dlouhá a přesto mnohdy můžeme najít banány za stejnou cenu jako před dvaceti lety. Je tento způsob obchodu udržitelný pro lidi, kteří banány pěstují, pro půdu, na které rostou a pro konzumenty, kteří je kupují?



41% SUPERMARKET

Řetězce mají na dnešním trhu s potravinami v EU tak významné postavení, že mohou svým dodavatelům prakticky diktovat, za jakých podmínek se obchod odehraje. Dodavatelé přitom nemají na výběr, většina potravin se dnes zkrátka prodá v řetězcích (v ČR jde o 80 %) a hledání jiného odbytu je skoro nemožné. Řetězce si to dobře uvědomují a na dodavatele uplatňují mnoho tzv. neférových obchodních praktik – chtějí např. zaplatit náklady na otevření nové prodejny nebo slevu za včasné zaplacení faktury. Tlak řetězců na slevy, nízké ceny a přenesení nákladů a obchodních rizik na dodavatele má nejhorší dopad v zemích produkce, u těch článků dodavatelského řetězce, jež mají nejmenší sílu vyjednávat či změnit svoje postavení. Drobní pěstitelé a zaměstnanci, nejslabší aktéři i velmi malým či žádným zastáním, trpí nejvíce. Taková situace má samozřejmě vliv i na jejich rodiny, komunity a lokální ekonomiku.

10,6% DOZRÁVÁRNA

Jsou-li banány určeny pro domácí spotřebu, sklízí se plně zralé, žluté. Pokud je ale chceme exportovat, musejí se sklízet zelené, aby přežily transport na chladicí lodi či v chlazeném kontejneru. Cesta do Evropy jim trvá 10 až 20 dní. Ve své cílové destinaci se pak nechávají dozrát v dozrávárnách za působení ethylenu, a to přesně do té míry, jakou požaduje zákazník. Pro stupeň dozrání existuje číselné označení a obchodníkům tedy stačí pouze nahlásit číslo, dozrávárna už si poradí se zbytkem.

5,2% CLO

Výše cel na dovoz banánů byla důvodem pro vleklý spor mezi USA a EU, často nazývaný "banánové války". Ten ukončilo až rozhodnutí Světové obchodní organizace a následně Zenevská úmluva z roku 2010. Podle ní se budou cla postupně snižovat až na úroveň 114 eur/tunu v roce 2019.

18,8% IMPORT

Odborové organizace na plantážích s tropickým ovocem se nejvíce bojí toho, že obchodní řetězce budou čím dál častěji nakupovat ovoce přímo v zemích produkce, bez prostředníků. Extremní tlak supermarketů na snižování výkupních cen se totiž negativně odráží na pracovních podmínkách pracovníků. Majitelé plantáží musí stlačit náklady a šetřit - třeba na mzdách, sociálním zařízení nebo pracovních pomůckách.

7% PRACOVNÍK

Mzdy pracovníků v banánovém průmyslu jsou velmi nízké a v mnoha zemích nepokrývají ani základní životní potřeby. Jde přitom o velmi náročnou práci, po dlouhé hodiny, v horku a vlhku, s velkou zátěží. Navíc se při pěstování běžných banánů používá velké množství pesticidů. Otravy chemikáliemi jsou velmi běžné, hlavně proto, že se před nimi pracovníci dostatečně nechrání. Kontakt s pesticidy je ale horší z dlouhodobého hlediska – způsobuje vrozené vady u miminek, rakovinu, potraty, duševní choroby, nemoci kůže, očí a zažívacího traktu. Ženy často čelí sexuálnímu obtěžování a zneužívání, které snášejí, protože by jinou práci hledaly jen těžko. Pracovníci na plantážích většinou vědí jen málo o svých právech. V řadě zemí ale jejich činnost znemožňují firmy i státní orgány. Odboráře čeká nezřídka vyhazov nebo šikana, v některých státech ale i brutální násilí.

13,1% MAJITEL PLANTÁŽE

Většina exportních banánů se vypěstuje na rozsáhlých plantážích, jen malé procento vyrostlo na menších farmách. Produkce drobných pěstitelů je přitom většinou mnohem příznivější vůči životnímu prostředí - kombinují například banánovnictví s jinými rostlinami, což přispívá k ochráně biodiverzity a půdy.

4,3% EXPORT

Zhruba 46 % exportních banánů pochází ze Střední Ameriky, 30 % z Jižní Ameriky, 15 % z Asie a 3 % z Afriky. Mezi 5 nejvýznamnějších vývozců patří Ekvádor, Filipíny, Guatemala, Kostarika a Kolumbie. Jejich export tvoří společně 80 % světového trhu.

Zemědělská výroba ve světě

- › Aktuální data lze nalézt na stránkách / v ročenkách FAO
- › Data za ČR: Český statistický úřad
- › Data za EU a vybrané evropské státy: Eurostat
- › Přehled hlavních plodin – viz skriptum
- › Data o produkci není třeba se učit – průběžně se mění
- › Ve výuce na ZŠ a SŠ je dobré zmiňovat **případové studie** (např. zavlažování bavlníkových plantáží ve střední Asii => vysychání Aralského jezera apod. – děti si lépe pamatují zajímavé příběhy) a **ikonické produkty** (lamy v Andách, francouzská vína apod.)

Příště:

- Geografie průmyslu
- Lokalizační faktory průmyslu