

Milí žáci,

V minulých hodinách jsem vykládala především já. Nyní jsem zvědavá, co vymyslíte vy. ☺ A moc se na to těším.

Toto je projekt na 3 týdny (možná i trochu déle, když bude potřeba). Nejprve se něco dozvíme o Africké oblasti Sahel a poté, budete muset pro Sahel vypracovat plán vodohospodářské pomoci. Neboť ji nutně potřebuje!!!

Každý mi prosím pošlete k 31.5. svůj plán pomoci a za to obdržíte hodnocení. Děkuji. Nezapomeňte, nic není špatně, žádný nápad a plán nebude méně dobrý! Oceňujte se především snaha.

Nejprve se musíme něco dozvědět o samotném Sahelu.

Sahel je název území v severní [Africe](#) na jižním okraji [Sahary](#), kterou odděluje od afrických tropických pralesů. Zahrnuje pás semiaridních travnatých pastvin ([stepí](#) a [savan](#)), táhnoucích se napříč [kontinentem](#) podél 13. rovnoběžky od západu k východu, na území [Mauritánie](#), [Senegalu](#), [Mali](#), [Burkiny Faso](#), [Nigeru](#), [Čadu](#), [Súdánu](#) a [Etiopie](#).

Klima

Je zde suché podnebí, ročně naprší 100–500 mm, a to v pravidelných až 3 měsíce trvajících obdobích dešťů (nejčastěji letní měsíce). Suchomilná vegetace umožňuje pastevní chov [dobytky](#). V důsledku katastrofálního sucha, které v posledních letech zasáhlo Sahel, se zhoršily životní podmínky v této oblasti. Pro Sahel byl vypracován dlouhodobý plán rozvoje ve spolupráci států Sahelu a mezinárodních organizací ([Africká unie](#), [OSN](#)).

V přechodné zóně na okraji Sahary kolísá roční úhrn dešťových srážek od 150 mm na severu až po 610 mm na vlhčím jihu. V důsledku ohřívání oceánů od počátků 20. století se pozměnilo schéma srážek. Od 60. let 20. století se Sahel přesunul jižně a zůstala zde vyprahlá plocha. Plochy zeleně vyschly a stáda dobytka se neměla kde pást. Oblast dešťů dnes nesahá tak daleko na sever, jako v letech 1930-1960. Zmizením vegetace na severu Sahelu se začaly objevovat rozsáhlé písečné duny. Tyto duny pronikly až do některých vesnic. V důsledku [globálního oteplování](#) vědci předpokládají, že dešťové srážky budou méně časté a spolehlivé, nelze ale ani vyloučit, že se v různou dobu a na různých místech budou objevovat prudké i mírné deště.

Na youtube si najdete nějaký krátký dokument o sahelu (je jich tam mnoho)

Jsem na mailu krylova@lobkovicovo.cz ohledně konzultací a jakýchkoliv dotazů.

Projekt:

Řízení sucha

Jste čeští odborníci na zmírňování dopadu sucha, pracujete v oblasti Sahelu. Každý rok máte rozpočet 5 mil EUR. Jak byste je investovali? Zde máte možnosti, jakým způsobem se dá proti suchu bojovat.

Úkol: Vymyslete váš plán boje proti suchu a písemně si obhajte investici vašich 5 mil EUR.

Zde máte možnosti, jak se dá proti suchu bojovat i s cenami:

Konturování krajiny (vytvoření teras)

Strmé kopce jsou zmírněny, což zajistí minimální odtok vody a posiluje to schopnost půdy absorbovat vodu.

3,6 milionu EUR ročně po dobu 6 let



Zeminové balíčky

Sníží povrchový odtok, což zvyšuje retenci vody v krajině.

ZDARMA – ale musíte místní obyvatele vzdělat. Na to potřebujete vzdělávací program napříč Sahelem, který stojí 2,6 milionu EUR.



Kamenné linie

Shromažďují vodu díky tomu, že umožňují její kondenzaci na povrchu kamenů během chladných nocí. Mohou pomoci minimalizovat povrchový odtok.

500 EUR pro 200 lidí.



Vodní nádrž

Uchovává vodu, která může být později použita k závlahám nebo k další potřebě v případě, že je nižší úhrn srážek.

4 miliony EUR ročně. Doba stavby: 10 let



Kapkové zavlažování

Neustálá dodávka vody pro plodiny, uchovává zemi vlhkou a umožňuje růst rostlin.

3000 eur/ měsíc



Studny a kohoutky

Zvýší to dodávku vody pro místní obyvatelstvo a zajistí uchování vody v případě sucha.

200 EUR za studnu, která obslouží 50 lidí.



Aforestace (vysazování stromů)

Zvýšená transpirace zvyšuje oblačnost, a tedy i srážky. Zároveň také zvyšuje podíl minerálů, živin a vláhy v půdě.

3,6 mil EUR



Setí mraků

Uměle přidávaný jodid stříbrný, sůl nebo suchý led do mraků způsobuje, že z nich více prší.

1,6 mil EUR za 6 měsíců.

