

Kurz 5: Technologie  
klimaticky  
inteligentního  
zemědělství (CSA)  
M1: Úvod do  
klimaticky  
inteligentního  
zemědělství



[www.smartskillsproject.eu](http://www.smartskillsproject.eu)



Co-funded by  
the European Union



# obsah

V tomto modulu se studenti seznámí s klimaticky šetrným zemědělstvím (CSA), s jeho významem v boji proti změně klimatu a s jeho třemi základními pilíři: udržitelnou produktivitou, adaptací a zmírňováním změn.

- 01 Definice klimaticky inteligentního zemědělství (CSA)
- 02 Tři pilíře CSA
- 03 Interaktivní aktivita



This license enables reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. CC BY includes the following elements:  
BY: credit must be given to the creator.



This project has been funded with support from the European Commission. The author is solely responsible for this publication (communication) and the Commission accepts no responsibility for any use that may be made of the information contained therein. In compliance with the new GDPR framework, please note that the Partnership will only process your personal data in the sole interest and purpose of the project and without any prejudice to your rights.

# DEFINICE KLIMATICKY INTELIGENTNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ (CSA)

01



# Co je CSA?

Klimaticky inteligentní zemědělství je přístup k transformaci agropotravinových systémů, který je činí **udržitelnějšími a odolnějšími** vůči změně klimatu. Přispívá k dosažení **Cílů udržitelného rozvoje (SDGs)** a Pařížské dohody se zaměřením na:

- *Zvyšování zemědělské productivity*
- *Adaptaci na změnu klimatu*
- *Snižování emisí skleníkových plynů (GHG)*

# Politika a plánování

Aby byly politiky CSA účinné, musí přispívat k širšímu hospodářskému růstu, snižování chudoby a cílům udržitelného rozvoje. Také musí být integrovány se strategiemi a opatřeními pro řízení rizik katastrof a programy sociální ochrany. (FAO)



# Co je CSA?

CSA je flexibilní koncept, který se musí přizpůsobit místním specifikům a implementovat pomocí 5 klíčových kroků dle FAO:

- 1. Rozšiřování znalostní báze o CSA**
- 2. Podpora umožňujících politik**
- 3. Posilování místních a národních institucí**
- 4. Zvyšování investic a financování**
- 5. Zavádění CSA praxe v terénu**

“



*CSA je integrovaný přístup k řízení krajiny – orné půdy, dobytka, lesů a rybníků – který řeší propojené výzvy potravinové bezpečnosti a změny klimatu.*

*(SVĚTOVÁ BANKA)*

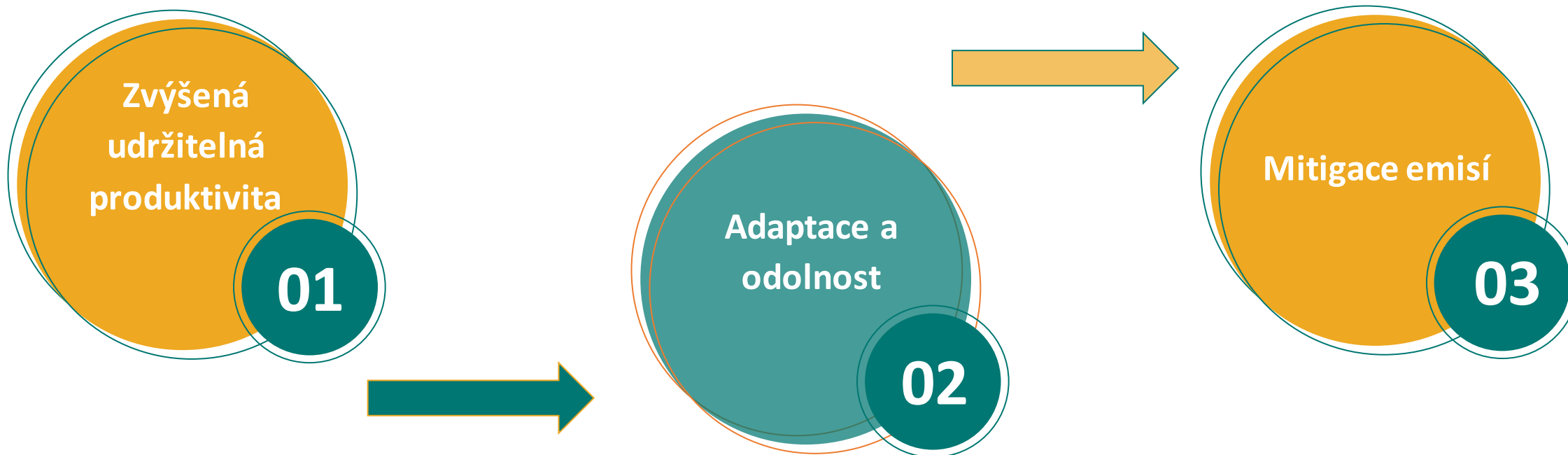
”

02

TŘI PILÍŘE CSA



# 3 pilíře CSA





# Zvýšení udržitelné produktivity

Cílem je zajistit potravinovou bezpečnost pro rostoucí světovou populaci, která do roku 2050 dosáhne **9 miliard lidí**.

- **Zlepšit výnosy zemědělství minimalizací ztrát v dodavatelském řetězci**
- **Vyvážené stravování s potřebnými živinami (vitaminy, proteiny, minerály)**
- **Optimalizace živočišné výroby ke snížení dopadu na životní prostředí**
- **Adaptace a odolnost**
- **Mitigace emisí**

# Adaptace a odolnost

Změna klimatu ovlivňuje zemědělství prostřednictvím extrémních jevů (sucha, záplavy, vlny veder).

- Zemědělství se musí přizpůsobit pomocí nových postupů, technologií a klimatických dat.
- Příklady adaptace: výběr odolných plodin, změny v setbových cyklech, využití modelů klimatické předpovědi.

# Mitigace emisí

Zemědělství a příbuzné sektory produkují přibližně 25 % světových emisí GHG.



1

Snížení emisí  
efektivnějšími technikami



2

Podpora ukládání uhlíku do  
půdy a rostlin



3

Optimalizace hnojení a  
řízení živočišného odpadu

# Inspirujte se - Případová studie

**Fattoria Giuntoli** – produkuje a prodává agropotravinářské produkty na bázi „nula kilometrů“, využívá pokročilé technologie pěstování a chovu.

## Proč je to CSA?

- **Produktivita:** krátký dodavatelský řetězec a inovace.
- **Adaptace:** soběstačný chov hospodářských zvířat.
- **Mitigace:** nižší emise z dopravy.

 [Více informací](#)



03

INTERAKTIVNÍ AKTIVITA





## Procvičení poznatků: jak uplatnit zemědělství šetrné ke klimatu (CSA)

Cílem je...

- přemýšlet o strategických rozhodnutích, která mohou zlepšit udržitelnost a odolnost zemědělství.

# Scenario

Jste farmář hospodařící v oblasti postižené dlouhými obdobími sucha. Vaše kukuřice trpí vysokými teplotami a nedostatkem vody. Máte tři možnosti adaptace – kterou si vyberete?

## Odpověď 1

Nahradit kukuřici odolnějšími plodinami, např. čirokem.

## Odpověď 2

Instalace kapkového zavlažování pro úsporu vody.

## Odpověď 3

Použití hnojiv s vysokým obsahem dusíku pro stimulaci růstu kukuřice.

# Zpětná vazba k odpovědím

## Možnost A a B

### Výborné volby!

Tyto praktiky jsou součástí adaptace v rámci CSA, zvyšují odolnost zemědělského systému.



## Možnost C

Tato strategie může krátkodobě zvýšit produktivitu, ale neřeší problém sucha a může zhoršit emise skleníkových plynů.

# SKVĚLÁ PRÁCE!

Tento modul představuje koncept CSA a jeho roli v potravinové bezpečnosti a udržitelnosti životního prostředí. **Další modul** se podrobněji zaměří na **adaptační strategie**, které chrání zemědělskou produkci před změnou klimatu.





[www.smartskillsproject.eu](http://www.smartskillsproject.eu)

Sledujte naši cestu:



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. 2023-2-PL01-KA220-VET-000178755