

ÚVOD DO AGROLESNICTVÍ: DEFINICE A KONCEPCE, ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE, ROLE STROMŮ, VÝHODY A NEVÝHODY

BOHDAN LOJKA

MODUL 1



Spolufinancováno
z programu Evropské unie
Erasmus+



CÍLE MODULU

- Definice agrolesnictví (ALS) – co a proč?
- Vysvětlit základní koncept ALS
- Ve zkratce shrnout historii agrolesnictví v Evropě
- Shrnout role stromů v ALS
- Osvětlit klady a zápory ALS
- Jak implementovat ALS





Co je agrolesnictví?



DEFINICE AGROLESNICTVÍ - SVĚT



ZÁKLADNÍ DEFINICE

Agrolesnictví je takové využití půdy, při kterém jsou dřeviny pěstované na stejné jednotce půdy spolu se zemědělskými plodinami nebo se zvířaty ve směsi nebo rotačně; a je zde významná ekologická nebo ekonomická interakce mezi dřevinami a ostatními komponenty v takovém systému.

Lundgren, ICRAF (1982)

Agrolesnictví je dynamický, ekologicky založený systém řízení přírodních zdrojů, který díky integraci stromů na orné půdě a pastvinách diverzifikuje a udržuje produkci pro zvýšení sociálních, ekonomických a environmentálních benefit.

Leaky (1997)

Agrolesnictví = pěstování stromů na farmách



DEFINICE AGROLESNICTVÍ V EVROPĚ



SZP EU NAŘÍZENÍ 1325/2013

Agrolesnictví je systém využívání půdy, v jehož rámci je stejný pozemek zároveň využíván k pěstování stromů a zemědělské produkci.

EURAF (EVROPSKÁ AGROLESNICKÁ FEDERACE)

Agrolesnictví je integrace dřevin, plodin a/nebo hospodářských zvířat na stejné jednotce půdy. Stromy mohou být uvnitř parcel nebo na jejich okrajích (živé ploty)..

ČSAL (ČESKÝ SPOLEK PRO AGROLESNICTVÍ)

Agrolesnictví je hospodaření na zemědělské nebo lesní půdě, které kombinuje pěstování dřevin se zemědělskou produkcí. Komponenty v agrolesnickém systému (stromy, plodiny, zvířata a další) musí být pěstovány s produkčním a/nebo environmentálním cílem.

Agrolesnictví = pěstování stromů farmáři na zemědělské půdě

Agrolesnictví neznamena zalesňování zemědělské půdy!!!

Definice je velmi široká a musíme definovat různé agrolesnické postupy (viz Modul II).



KONCEPCE AGROLESNICTVÍ - SVĚT



- ALS normálně zahrnuje **dva nebo více druhů** rostlin (popř. rostlin a zvířat), z nichž nejméně jeden druh je dřevina
- ALS má vždy **dva nebo více produktů**
- Cyklus ALS je vždy **delší než jeden rok**
- I ten nejjednodušší ALS je **více komplexní**, ekologicky (strukturně a funkčně) a ekonomicky, než monokulturní systém

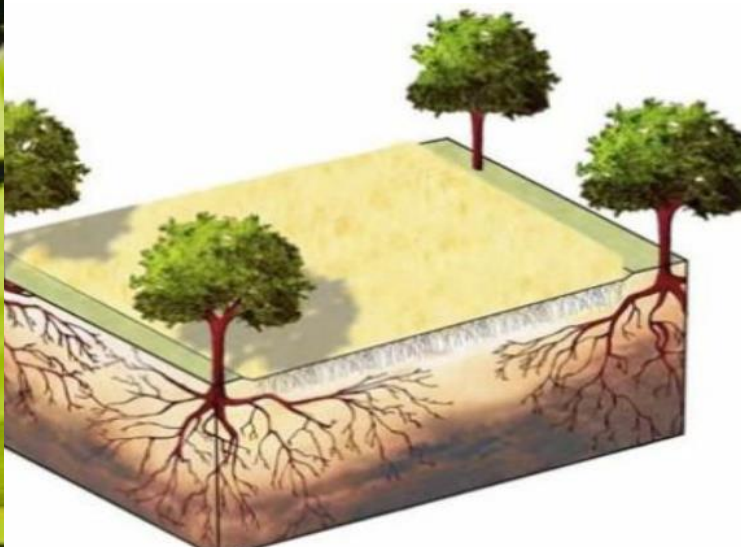




PROČ AGROLESNICTVÍ



- ALS je v současné době považován za jeden z **udržitelných zemědělských systémů**
- ALS může být **vysoce produktivní při zachování přírodních zdrojů**
- ALS může být **kompatibilní s moderním zemědělstvím**
- ALS v Evropě může přinést spoustu **ekosystémových služeb**: ochrana biodiverzity, ochranu půdy a vody, sekvestraci uhlíku atd.
- **Stromy jsou krásné** - evropská kulturní krajina



Agrolesnictví je tradiční zemědělská praktika v mnoha zemích Evropy



Ale bylo zapomenuto s industrialzací zemědělství



Může být navráceno zpět?





HISTORIE AGROLESNICTVÍ



- **Nové jméno pro velké množství starých praktik**
- Ždárkové hospodaření je jednou z nejstarších forem agrolesnictví
 - Praktikováno v Evropě až do středověku a stále často praktikováno v tropech
- **Velké množství tradičních zemědělských systémů v tropech, ale i v Evropě odpovídá definici agrolesnictví**
- Většina tradičních agrolesnických praktik v Evropě **zmizela díky intenzifikaci zemědělství** v minulém století - eliminaci stromů ze zemědělské půdy
- V 70. letech bylo agrolesnictví pojmenováno jako vědní obor s cílem zlepšit zemědělskou produkci v tropech a v posledních desetiletích vzrostl zájem o ALS také v Evropě
- **Rostoucí zájem v Evropě jako environmentální způsob využívání půdy**
- **EURAF** – Evropská agrolesnická federace (lobing za ALS), založena v roce 2012
 - [Viz EURAF agrolesnická mapa Evropy](#)
- Implementace do **SZP EU** v roce 2013 – obecná podpora pro založení ALS
- ALS je implementováno v **novém strategickém plánu SZP (2021-27)**, ale implementace závisí na každé členské zemi
 - Viz mapa [ALS opatření](#)





ROLE AGROLESNICTVÍ A STROMŮ



Produktivita : intenzifikace zemědělské ale také lesní produkce

Trvalá udržitelnost: ochrana zdrojů a zvýšení jejich potenciálu

Adaptabilita: zlepšené nebo nové agrolesnické technologie by měli odpovídat lokální zemědělské praxi





VÍCEÚČELOVÉ STROMY ROLE V AGROLESNICKÝCH SYSTÉMECH



Stromy, které přináší více než jeden významný přínos, jak produkční, servisní, do systému využití půdy, ve kterém jsou pěstovány

Produkční role	Servisní role (ekosystémové služby)
Komerční dřevo	<i>Na úrovni farmy:</i> Ochrana proti erozi Zlepšení půdní úrodnosti Udržení organické hmoty a fyzikálních vlastností půdy Zlepšení koloběhu živin Potlačení plevelů, chorob a škůdců Stín (zvířata a rostliny) Snížení rychlosti větru Ohraničení pozemku a oplocení Zlepšení mikroklimatu <i>Na širší úrovni:</i> Zlepšení hydrologického cyklu Udržení biodiverzity Vázání uhlíku
Palivové dřevo	
Stavební materiál	
Ovoce, plody	
Píce pro zvířata	
Léčivé produkty	
Mulč a zelené hnojení	



VÝHODY A NEVÁHODY AGROLESNICTVÍ



VÝHODY

- **Produktivita a trvalá udržitelnost** zemědělských systémů v marginálních oblastech
- **Maximalizace a diverzifikace produkce** ve vysoce produkčních oblastech
- **Snížení rizika** – diverzifikace produkce
- Je postaveno na **lokálních znalostech farmářů**
- **Zlepšení hospodaření s půdou a vodou**
- Další **environmentální služby**





VÝHODY A NEVÝHODY AGROLESNICTVÍ



NEVÝHODY AGROLESNICTVÍ

- **Zisk v delším čase** - relativně vysoká investice na založení
- ALS může být náročné na **práci, management, nové znalosti a dovednosti**
- **Legislativní bariéry** v mnoha evropských zemích
- **Stromy si konkurují** s plodinami o vodu, světlo a živiny
- Stromy se mohou stát **plevelem** (invazivní druhy stromů)



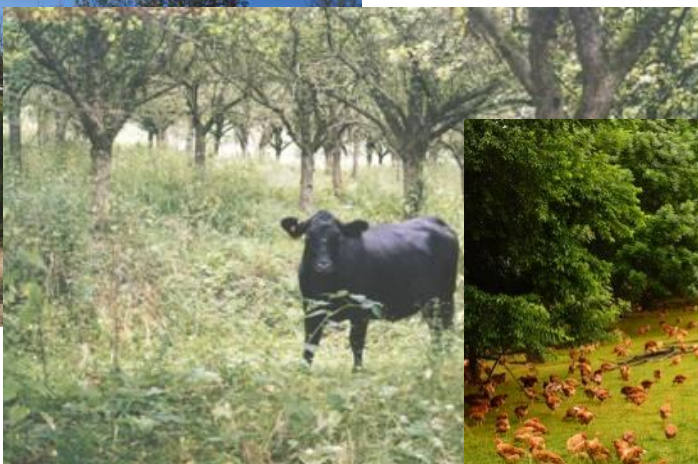


JAK IMPLEMENTOVAT AGROLESNICTVÍ



DVA ZÁKLADNÍ ZPŮSOBY JAK DOSPĚT K AGROLESNICTRVÍ

- Integrace stromů do zemědělských systémů
- Integrace zemědělské produkce do lesa (od alejové výsadby stromů na orné půdě po lesní farmaření)





SHRNUTÍ



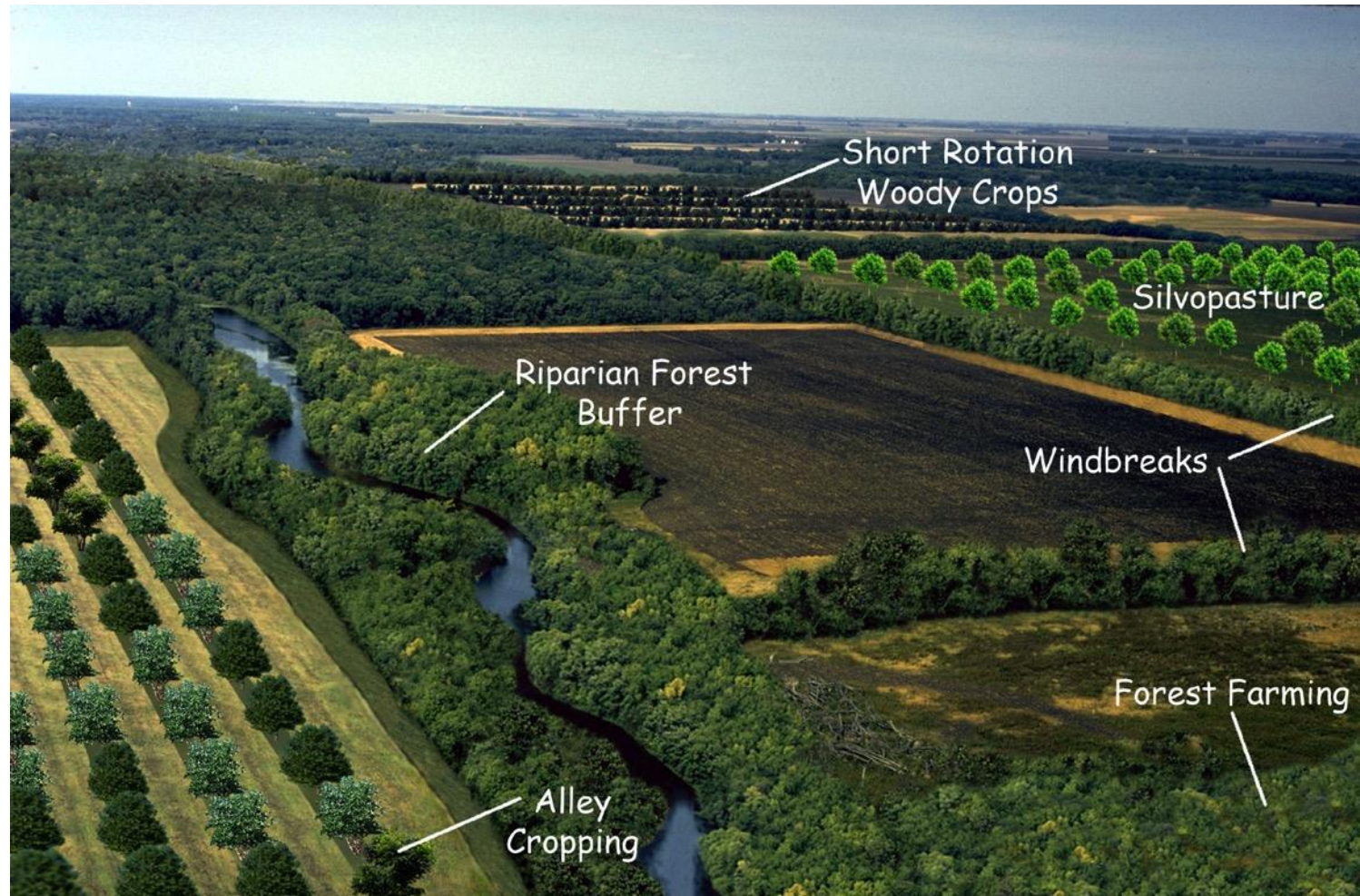
POUČENÍ

- Agrolesnictví je **asociace stromů se zemědělskou produkcí** na stejném pozemku
- Agrolesnictví je **komplexní a dlouhodobý** systém využívání půdy
- Agrolesnictví **není v Evropě novinkou** - mnoho tradičních zemědělských systémů je agrolesnických
- Stromy mohou hrát velmi důležitou **produkční roli**
- Pěstování stromů na zemědělské půdě přináší spoustu **ekosystémových služeb**, spojených hlavně s půdou a hospodařením s vodou
- Existují však také **nevýhody**, které zemědělcům brání v zavádění ALS
 - **Legislativní překážky, dlouhodobá investice a konkurence** mezi stromy a plodinami
- Jak přejít na ALS - buď **implementovat stromy do zemědělství**, nebo implementovat zemědělskou produkci do lesa





DÍKY ZA VAŠI POZORNOST



Zdroj: <https://www.fs.usda.gov/nac/>