

SILVOPASTEVNÍ AGROLESNICKÉ SYSTÉMY

AUTOR:
ROBERT EVANS-BEVAN

MODUL 7



Spolufinancováno
z programu Evropské unie
Erasmus+



CÍL MODULU



- Pomoci chovatelům hospodářských zvířat porozumět silvopastevní praxi. Začlenění stromů a hospodářských zvířat je stará zemědělská metoda, která se nyní rozvinula do dobře fungující a velmi prospěšné moderní chovatelské praxe.
- Získat detailní znalosti a pochopit, jak mohou být silvopastevní systémy začleněny do moderních zemědělských podniků a jaké ekonomické, environmentální a praktické výhody mohou nabídnout.



DEFINICE A HISTORICKÉ SOUVISLOSTI SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Silvopastevní systém jako multiprodukční - obsahuje stromy, keře a hospodářská zvířata
- V Evropě byl hojně zastoupený až do 20. století
- Zvláště ovocné stromy a ořešáky na pastvinách s hospodářskými zvířaty, byly populární ještě v nedávné době, zejména díky přidružené produkci, kterou systém poskytuje.
- Silvopastevní systém byl kdysi v Evropě konvenčním způsobem hospodaření. Systém nabízel přirozené výhody, které byly nyní uměle nahrazeny
- Lesní pastviny zahrnovaly chov hospodářských zvířat v otevřených lesích, kde měla zvířata pod stromy přirozený úkryt a mohla si najít v podrostu různou potravu.



SOUČASNÁ SITUACE SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ V EVROPĚ



Rozloha agrolesnických ploch v Evropě je 19,5 milionu hektarů, přičemž silvopastevní systémy tvoří 85% z tohoto čísla, což z něj dělá nejzastoupenější agrolesnický systém současnosti. Tento systém je často spojován se zeměmi jižní Evropy, kde stromy poskytují nezbytný stín pro hospodářská zvířata. Silvopastevní systémy tvoří v Evropě 10% z celkové rozlohy trvalých pastvin.

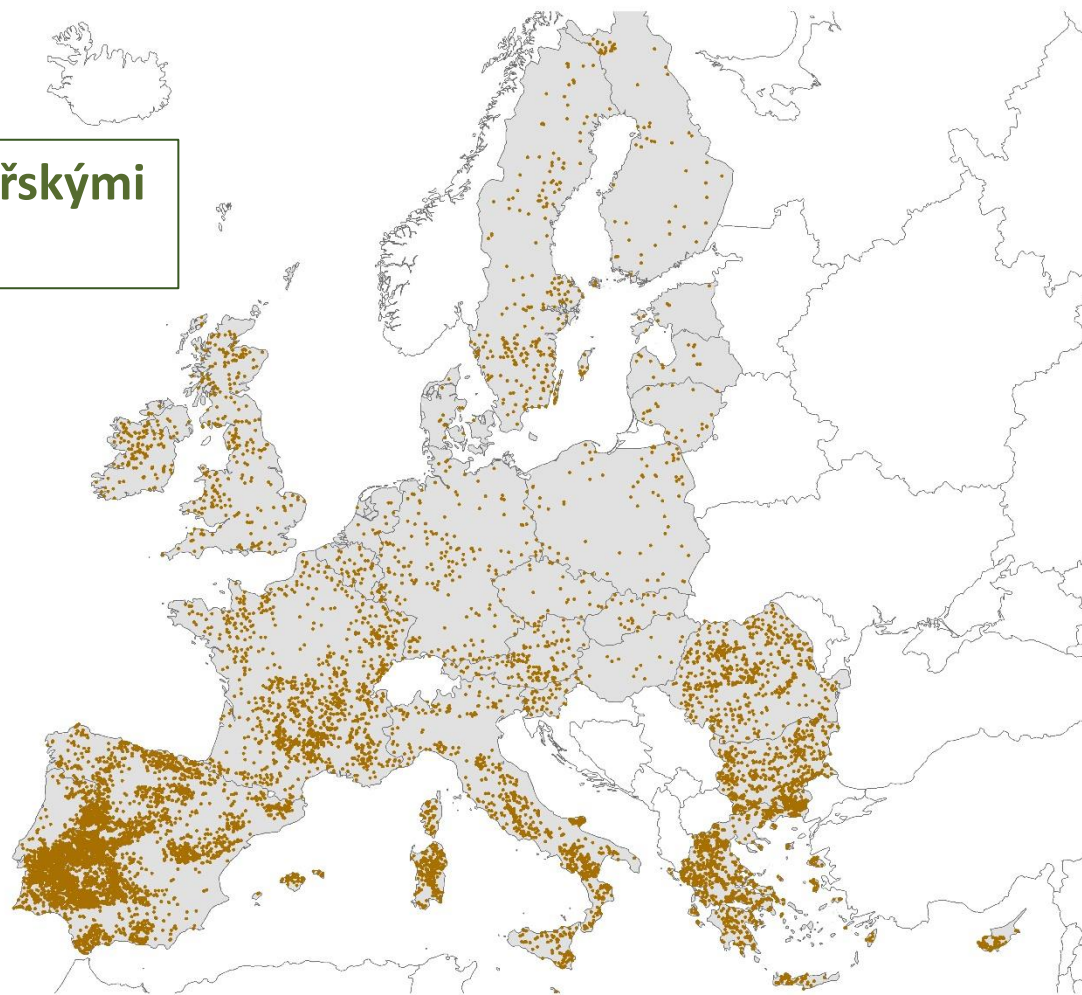




SOUČASNÁ SITUACE SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ V EVROPĚ



Agrolesnictví s hospodářskými
zvířaty



Zdroj : Agforward Project



RŮZNÉ TYPY SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



Základní rozdíl v silvopastevních systémech je v tom, jakým způsobem jsou stromy začleněny do obhospodařovaných pozemků. Buď mohou být stromy vysazeny na pastviny a nebo zvířata pasena v otevřeném lese.





RŮZNÉ TYPY SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



Stromy na pastvinách hospodářských zvířat mohou být buď na hranici, nebo rovnoměrně rozmístěny po pozemku. Systémy s hraničními stromy zahrnují živé ploty a jednotlivé stromy na hranicích pastvin. Systémy s rovnoměrně rozmístěnými stromy nejčastěji zahrnují ovocné stromy a ořešáky na pastvinách. Pasené sady s rozestupy mez řadami jsou oblíbenými multiprodukčními systémy. Typickou výhodou těchto systémů je, že jsou praktičtější pro moderní mechanizaci.

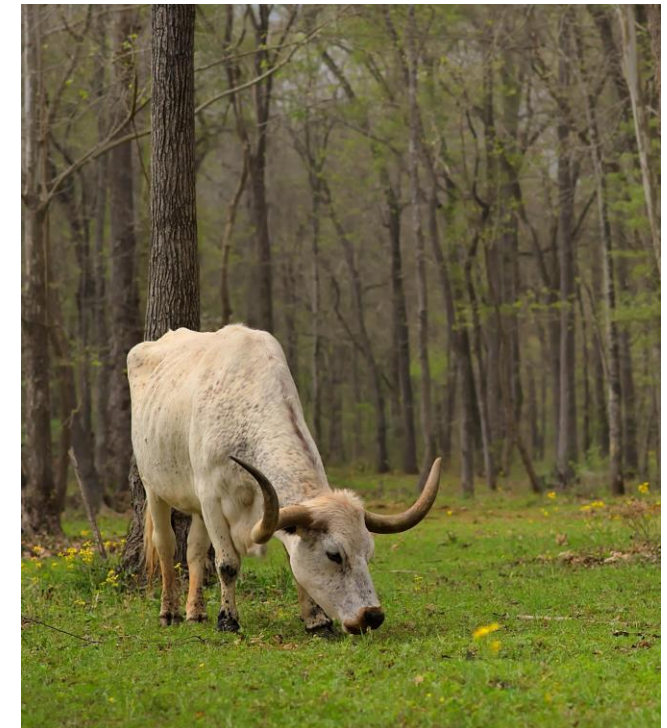




RŮZNÉ TYPY SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



Hospodářská zvířata v lesích. Tyto systémy jsou vhodné pro většinu hospodářských zvířat, přičemž dnes jsou nejvíce zastoupeny silvopastevní systémy s prasaty (pannage) a drůbeží. Tato praktika má mnoho výhod, včetně pestřejší stravy pro hospodářská zvířata.





VÝZNAM SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Agrolesnictví řeší negativní dopady intenzivního zemědělství
- Silvopastevní systémy jsou nejzastoupenější formou agrolesnictví a tvoří více než 85% agrolesnických ploch v Evropě
- Intenzivní zemědělství je nejčastěji spojeno s pěstováním plodin na orné půdě. V současné době však roste poptávka po udržitelně a místně produkovaném mase a mléčných výrobcích, což vyžaduje vyčlenit větší rozlohy půdy pro pastvu hospodářských zvířat
- Intenzivní chov s vysokou hustotou chovaných zvířat má negativní efekt na jejich welfare a navíc má dovoz masných výrobků často devastující vliv na životní prostředí
- Navýšení počtu pasených hospodářských zvířat by způsobilo snížení biodiverzity pastvin. Silvopastevní systémy by mohly pomoci při řešení tohoto problému a také při zajišťování zdravějšího prostředí pro hospodářská zvířata



FUNKCE SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Silvopastevní systémy fungují jako levné agroekologické řešení s ekonomickými výhodami.
- Úkryt, který stromy poskytují hospodářským zvířatům na pastvinách, pomáhá zvyšovat produktivitu tím, že zmírňuje tepelný stres a tím zvyšuje produktivitu přežvýkavců.
- Hospodářství je díky silvopastevnímu systému odolnější protože se snižuje půdní eroze a navíc stromy fungují jako ochrana proti nepříznivému počasí





FUNKCE SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Agrolesnické pastviny jsou často zakládány jako diverzifikační strategie, která má zajistit další produkty (dřevo, palivové dříví, ovoce nebo biomasu).
- Agroekologické a ekonomické funkce silvopastevních systémů se budou překrývat. Pokud budou tyto systémy spravovány určitým způsobem, tak se důležitost těchto funkcí bude lišit v závislosti na požadovaném dopadu a přístupu k dosažení požadovaného výsledku.
- Listy stromů jsou další potravou pro hospodářská zvířata.





VÝHODY SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Vydělat více: Propojení chovu dobytka a pěstování stromů zajistí větší příjem, než kdyby byly tyto dvě aktivity prováděny oddělené. Větší pohoda krav vede k vyšší kvalitě hovězího masa a mléka
- Agrolesnictví pomáhá zvyšovat zisky hlavně malým vlastníkům půdy
- Environmentální benefity:
 - Boj proti změně klimatu – stromy vysazené na degradovaných pastvinách váží významné množství uhlíku.
 - Silvopastevní systémy ochraňují povodí a biodiverzitu.
- Veřejné služby:
 - Stav vody, půdy a vzduchu může být zlepšen výsadbou stromů.
 - Stromy hrají důležitou roli v hladině spodní vody. Pomáhají snižovat průtoky a tím zmírnit záplavy.
- Kořeny stromů narušují podloží a zvyšují množství organické hmoty v půdě



VÝHODY SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ



- Stromy mohou poskytnout potravu hospodářským zvířatům. Navíc krmivo ze stromů má tendenci obsahovat větší množství mikroživin a třísloviny nežli trávy, což zlepšuje zdraví zvířat a může snižovat množství parazitů. Dále budou stromy zdrojem potravy například i ve velmi horkém a suchém období, kdy tráva neporoste. Stromy se dají využít pro vysušení velmi zamokřených stanovišť, což napomůže snížit výskyt onemocnění jako hniloba kopyt nebo fasciolóza.
- Pozitivní vztah zvířat a lidí se prohlubuje pokud jsou zvířata obklopena stromy.





INTERAKCE ZVÍŘE – STROM A VLIV SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ NA PROSTŘEDÍ



Stromy na pastvinách poskytují ekologické služby, které prospívají hospodářským zvířatům a celkovému stavu pozemku.

- Tepelný stres má významný negativní dopad na hospodářská zvířata. Může snížit produkci mléka a také celkovou produkci chovu např. snižuje míru početí bahnic a plodnost beranů. Obecně lze říct, že přehřátá zvířata méně jedí a tím pádem je i jejich produkce nižší. Stromy poskytují levné a efektivní řešení tohoto problému.
- Stejně tak jako stromy poskytují stín, tak poskytují i úkryt před další nepřízní počasí jako je silný vítr nebo přívalové deště. Oboje má vliv na dobré životní podmínky a zdraví hospodářských zvířat.
- Cenou za přítomnost stromů na pastvinách je méně trávy pod a v okolí stromů.



INTERAKCE ZVÍŘE – STROM A VLIV SILVOPASTEVNÍCH SYSTÉMŮ NA PROSTŘEDÍ



Stromy na pastvinách poskytují ekologické služby, které prospívají hospodářským zvířatům a celkovému stavu pozemku.

- Stromy také zlepšují stav půdy např. tím že váží a znovu využívají živiny. Zlepšují také schopnost půdy zadržovat živiny a vodu, což pomáhá udržovat dlouhodobou úrodnost pastvin.
- Obecně zvyšují půdní biodiverzitu a přispívají ke zdravé a fungující půdě.



SHRNUTÍ MODULU



PONAUČENÍ

- Silvopastevní systémy jsou častou formou agrolesnictví a jsou dobře zavedenou praxí chovu hospodářských zvířat.
- Jejich předchůdcem byl přirozený lesní ekosystém, takže se jedná o praxi založenou na **přírodních procesech** s úpravami vycházejícími z **moderních praktik**.
- Jedná se tedy o efektivní kompromis zemědělského systému, který je **zdravý** a **trvale udržitelný** a zároveň **ekonomicky** a **prakticky** životaschopný.