

SILVOPASTEVNÉ AGROLESNÍCKE SYSTÉMY

AUTOR:
ROBERT EVANS-BEVAN

MODUL 7



Spolufinancované z
programu Európskej únie
Erasmus+



CIEĽ MODULU



- Pomôcť chovateľom hospodárskych zvierat porozumieť silvopastevnej praxi. Začlenenie stromov a hospodárskych zvierat je stará poľnohospodárska metóda, ktorá sa teraz rozvinula do dobre fungujúcej a veľmi prospešnej modernej chovateľskej praxe.
- Získať detailné znalosti a pochopiť, ako môžu byť silvopastevné systémy začlenené do moderných poľnohospodárskych podnikov a aké ekonomické, environmentálne a praktické výhody môžu ponúknuť.



DEFINÍCIA A HISTORICKÉ SÚVISLOSTI SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Silvopastevný systém ako multiprodukčný - obsahuje stromy, kríky a hospodárske zvieratá
- V Európe bol hojne zastúpený až do 20. storočia
- Obzvlášť ovocné stromy a škrupinoviny na pastvinách s hospodárskymi zvieratami boli populárne ešte v nedávnej dobe, najmä vďaka pridruženej produkcii, ktorú systém poskytuje
- Silvopastevný systém bol kedysi v Európe konvenčným spôsobom hospodárenia. Systém ponúkal prirodzené výhody, ktoré boli teraz umelo nahradené
- Lesné pastviny zahŕňali chov dobytky v otvorených lesoch, kde mali zvieratá pod stromami prirodzený úkryt a mohli si nájsť v podrade rôznu potravu



AKTUÁLNA SITUÁCIA SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV V EURÓPE



Rozloha agrolesníckych plôch v Európe je 19,5 milióna hektárov, pričom silvopastevné systémy tvoria 85 % z tohto čísla, čo z neho robí najzastúpenejší agrolesnícky systém súčasnosti. Tento systém je často spájaný s krajinami južnej Európy, kde stromy poskytujú nevyhnutný tieň pre hospodárske zvieratá. Silvopastevné systémy tvoria v Európe 10 % z celkovej rozlohy trvalých pastvín.

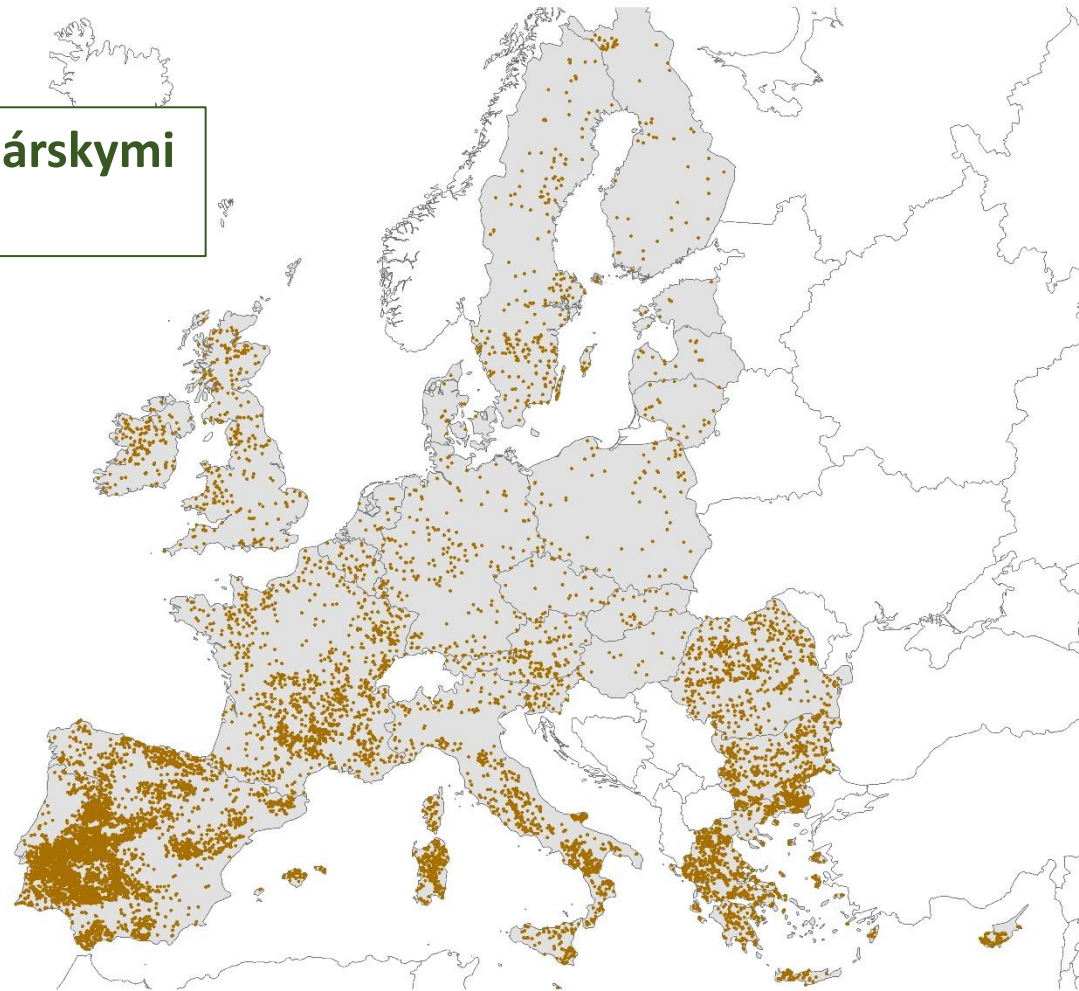




AKTUÁLNA SITUÁCIA SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV V EURÓPE



**Agrolesníctvo s hospodárskymi
zvieratami**



Zdroj: Agforward Project



RÔZNE TYPY SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



Základný rozdiel v silvopastevných systémoch je v tom, akým spôsobom sú stromy začlenené do obhospodarovaných pozemkov. Bud' môžu byť stromy vysadené na pastviny a/alebo zvieratá pasené v otvorenom lese.





RÔZNE TYPY SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV V EURÓPE



Stromy na pastvinách pre hospodárske zvieratá môžu byť buď na hranici alebo rovnomerne rozmiestnené po pozemku. Systémy s hraničnými stromami zahŕňajú živé ploty a jednotlivé stromy na hraniciach pastvín. Systémy s rovnomerne rozmiestnenými stromami najčastejšie zahŕňajú ovocné stromy a škrupinoviny na pastvinách. Pasené sady s rozstupmi medzi radmi sú obľúbenými multiprodukčnými systémami. Typickou výhodou týchto systémov je, že sú praktickejšie pre modernú mechanizáciu.

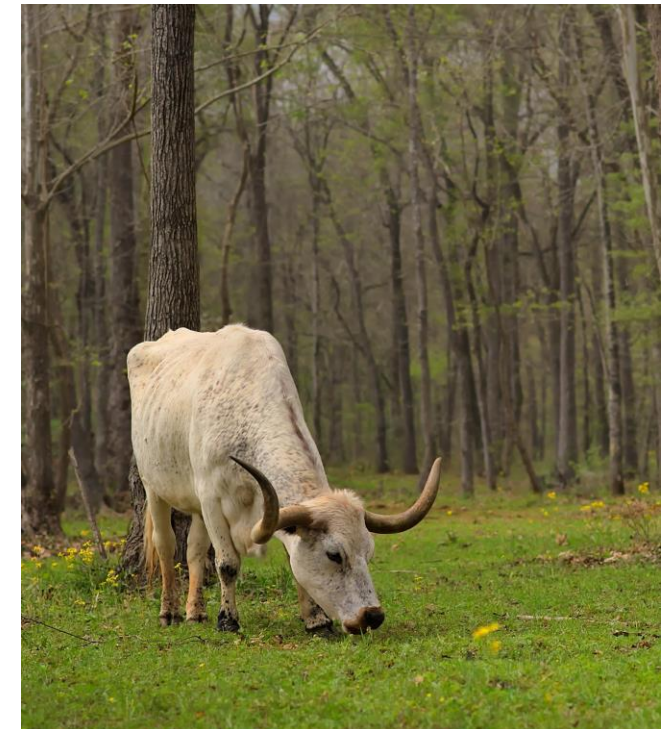




RÔZNE TYPY SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



Hospodárske zvieratá v lesoch. Tieto systémy sú vhodné pre väčšinu hospodárskych zvierat, pričom dnes sú najviac zastúpené silvopastevné systémy s ošípanými (pannage) a hydinou. Táto praktika má mnoho výhod, vrátane pestrejšej stravy pre hospodárske zvieratá.





VÝZNAM SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Agrolesníctvo rieši negatívne dôsledky intenzívneho poľnohospodárstva
- Silvopastevné systémy sú najzastúpenejšou formou agrolesníctva a tvoria viac ako 85 % agrolesníckych plôch v Európe
- Intenzívne poľnohospodárstvo je najčastejšie spojené s pestovaním plodín na ornej pôde. V súčasnej dobe však rastie dopyt po udržateľne a lokálne produkovanom mäse a mliečnych výrobkoch, čo vyžaduje vyčleniť väčšie rozlohy pôdy na pasenie hospodárskych zvierat
- Intenzívny chov s vysokou hustotou chovaných zvierat má negatívny efekt na ich welfare a navyše má dovoz mäsových výrobkov často devastujúci vplyv na životné prostredie
- Navýšenie počtu pasených hospodárskych zvierat by spôsobilo zníženie biodiverzity pasienkov. Silvopastevné systémy by mohli pomôcť pri riešení tohto problému a tiež pri zabezpečovaní zdravšieho prostredia pre hospodárske zvieratá



FUNKCIA SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Silvopastevné systémy fungujú ako lacné agroekologické riešenie s ekonomickými výhodami
- Úkryt, ktorý stromy poskytujú hospodárskym zvieratám na pastvinách, pomáha zvyšovať produktivitu tým, že zmierňuje tepelný stres, a tým zvyšuje produktivitu prežúvavcov
- Hospodárstvo je vďaka silvopastevnému systému odolnejšie, pretože sa znižuje pôdna erózia a navyše stromy fungujú ako ochrana proti nepriaznivému počasiu





FUNKCIA SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Agrolesnícke pasienky sú často zakladané ako diverzifikačná stratégia, ktorá má zaistiť ďalšie produkty (drevo, palivové drevo, ovocie alebo biomasu)
- Agroekologické a hospodárske funkcie silvopastevných systémov sa budú prekrývať. Pokiaľ budú tieto systémy spravované určitým spôsobom, tak sa dôležitosť týchto funkcií bude líšiť v závislosti na požadovanom vplyve a prístupe na dosiahnutie požadovaného výsledku
- Listy stromov sú ďalšou potravou pre hospodárske zvieratá





VÝHODY SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Zarobiť viac: Prepojenie chovu dobytku a pestovania stromov zabezpečí väčší príjem, než keby boli tieto dve aktivity vykonávané oddelene. Väčšia pohoda kráv vedie k vyššej kvalite hovädzieho mäsa a mlieka
- Agrolesníctvo pomáha zvyšovať zisky hlavne malým majiteľom pôdy
- Environmentálne benefity:
 - Boj proti zmene klímy - stromy vysadené na degradovaných pastvinách viažu významné množstvo uhlíka
 - Silvopastevné systémy ochraňujú povodie a biodiverzitu
- Verejné služby:
 - Stav vody, pôdy a vzduchu môže byť zlepšený výsadbou stromov
 - Stromy majú významný vplyv na hladinu spodnej vody. Pomáhajú znižovať prietoky a tým zmierniť záplavy
- Korene stromov narušujú podložie a zvyšujú množstvo organickej hmoty v pôde



VÝHODY SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV



- Stromy môžu poskytnúť potravu hospodárskym zvieratám. Navyše krmivo zo stromov má tendenciu obsahovať väčšie množstvo mikroživín a triesloviny než trávy, čo zlepšuje zdravie zvierat a môže znižovať množstvo parazitov. Ďalej budú stromy zdrojom potravy napríklad aj vo veľmi horúcom a suchom období, kedy tráva neporastie. Stromy sa dajú využiť pre vysušenie veľmi zamokrených stanovišť, čo pomôže znížiť výskyt ochorení ako hniloba kopýt alebo fasciolóza
- Pozitívny vzťah zvierat a ľudí sa prehlbuje, ak sú zvieratá obklopené stromami





INTERAKCIA ZVIERA – STROM A VPLYV SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE



Stromy na pastvinách poskytujú environmentálne služby, ktoré prospievajú hospodárskym zvieratám a celkovému stavu pozemku

- Tepelný stres má výrazný negatívny vplyv na hospodárske zvieratá. Môže znížiť produkciu mlieka a znížiť účinnosť chovu. Znižuje mieru počatia pri bahniciach a znižuje plodnosť u baranov. Hospodárske zvieratá všeobecne prijímajú menej potravy, v dôsledku čoho klesá aj produkcia. Stromy poskytujú lacné a efektívne riešenie tohto problému
- Okrem toho, že vytvárajú tieň, poskytujú aj úkryt pred inými stresovými faktormi ako je napr. silný vietor alebo privalové dažde. Oboje má vplyv na dobré životné podmienky a zdravie hospodárskych zvierat
- Cenou za prítomnosť stromov na pastvinách je menej trávy pod a v okolí stromov



INTERAKCIA ZVIERA - STROM A VPLYV SILVOPASTEVNÝCH SYSTÉMOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE



Stromy na pastvinách poskytujú environmentálne služby, ktoré prospievajú hospodárskym zvieratám a celkovému stavu pozemku

- Stromy tiež zlepšujú stav pôdy napr. tým že viažu a znovu využívajú živiny. Zlepšujú tiež schopnosť pôdy zadržiavať živiny a vodu, čo pomáha udržiavať dlhodobú úrodnosť pastvín
- Všeobecne zvyšujú pôdnu biodiverzitu a prispievajú k zdravej a fungujúcej pôde



ZHRNUTIE



PONAUCENIE

- **Silvopastevné systémy** sú častou formou agrolesníctva a sú **dobře zavedenou praxou** chovu hospodárskych zvierat
- Ich predchodcom bol prirodzený lesný ekosystém, takže sa jedná o prax založenú na **prírodných procesoch** s úpravami vychádzajúcimi z **moderných praktík**
- Jedná sa teda o efektívny kompromis poľnohospodárskeho systému, ktorý je **zdravý a trvalo udržateľný** a zároveň **ekonomicky a prakticky životaschopný**

