



SILVOPASTEVNÍ SYSTÉM / PASENÉ LESY

UDRŽITELNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ, KTERÉ UDRŽUJE V ROVNOVÁZE PASTVU A LESNÍ HOSPODAŘENÍ

CÍL OPATŘENÍ



Tato zemědělská praxe pro produkci masa a mléka spočívá v pastvě hospodářských zvířat v lese, za účelem využití zdrojů krmiv přirozeně rostoucích pod stromy, nebo na zemědělských travních porostech se stromy. Silvopastevní systémy zajišťují lepší mikroklima a welfare zvířat, přičemž stromy také mohou poskytovat krmivo. Zároveň můžou pěstební probírky přispět k rozvoji stromů a umožnit produkci dřeva a dalších produktů (jako je ovoce, ořechy, léčivé produkty). Tímto způsobem se maximálně využívá potenciál půdy, protože v prvních stádiích růstu lesních porostů se využije nadbytečná vegetace a navíc pastva zajistí odvětvení kmenů. Na druhou stranu pastviny bez přítomnosti stromů a zvířat jsou vystaveny degradaci půdy a ztrátě biodiversity.

PODSTATA OPATŘENÍ



Koexistence lesnického a pastevního využití půdy na stejném místě s sebou přináší různé situace. Zalesněné oblasti se velmi liší: prostředím (půda, podnebí, vegetace, stanoviště), rozmanitostí vlastníků, jejich motivací a metodami využívání. Pro zjednodušení lze rozlišit tři rozdílné situace:

Pasený les

O lesních stanovištích se uvažuje tam, kde se provádí konvenční management, aniž by se zohlednil vliv lesnictví na zdroje krmiv. Zdroj píce (byliny, keře apod.) se může objevit jen v určitých obdobích lesnického cyklu, například po lesnické probírce. Zvířata se na stanovišti mohou pást, dokud zdroj píce nezmizí v důsledku zapojení korun.



Pastva v mladém dubovém porostu / Přepásání dobytka v malém parku.



Zarostlá opuštěná stanoviště

Jedná se o opuštěnou zemědělskou půdu (předlesí, opuštěné louky, zemědělská půda kolonizovaná náletem), kde se provádí pastva do té doby, než dojde k úplnému obsazení pozemku dřevinami a zapojení korun. Bez lesnických zásahů je pastva po určité době vyloučena.

Silvopastevní systémy

Pastva v lesích nebo na pastvinách se stromy zaručuje stabilitu půdy na celém pozemku. Pasení zvířat může pomoci s lesnickými zásahy (odstranění podrostu, lepší cirkulace vzduchu, strukturování prostoru). Naopak bez lesnických zásahů je z dlouhodobého hlediska pastva v těchto porostech nemožná kvůli nevyhnutelnému zapojení korun a tím snížením produkce píce. Tento typ je pravou formou silvopastevního agrolesnického systému, který kombinuje výhody dvou způsobů hospodaření na půdě dohromady na stejném místě.

NÁŘADÍ A STROJE



Pro získání výnosů ze silvopastevních systémů je třeba zaměřit pozornost hlavně na to, aby mladé stromy nebyly poškozeny zvířaty. Tohoto může být dosaženo použitím různých typů oplocení. Je zapotřebí plot (přibližně 1 euro / m²) a kůly (každý po 10 EUR). Případně také vrták do půdy pro snadnější umístění kůlů (manuální 300 - 1600 EUR). Kůly lze zarazit do země i za pomoci speciálního zařízení (viz obrázek), které stojí kolem 100 eur.



Ochrana sazenic před okusem skotu / plot proti hospodářským zvířatům / ruční zarážecí kůlů.

OBDOBÍ A PERIODICITA



Většina silvopastevních opatření může být prováděna během celého vegetačního období. Samozřejmě v závislosti na velikosti skotu a intenzitě pastvy. Pokud je intenzita pastvy vysoká, může se období změnit v závislosti na regionálních klimatických podmínkách. V podstatě všechny kryté pasené porosty se obnovují relativně rychle, takže je možné využít stejné místo několikrát za rok a nebo pouze jednou do roka v závislosti na silvopastevním systému (les nebo pasená louka) nebo fázi vývoje stromů/zapojení korun.



EKONOMICKÁ DATA



Mezi hlavní metody péče o les patří použití herbicidů proti zaplevelení a ruční nebo mechanické vyvětřování. Mezi méně používané metody patří řízené vypalování a biologická ochrana. Hlavní faktor, který omezuje použití ručních metod, jsou vysoké náklady. Podle Boateng (2007) stojí manuální ošetření vegetace průměrně 540 \$/ha (v Britské Kolumbii, Kanada), ve srovnání s 375 \$/ha pro chemické ošetření. Z důvodu ochrany životního prostředí mají lesníci stále větší zájem o používání biologických metod (např. pasení hospodářských zvířat). Podle Boateng (2007) může být pastva ovcí vhodnou alternativou k chemické nebo manuální regulaci vegetace a dodává, že v Britské Kolumbii stála tato pastva průměrně 350 \$/ha. Finanční přínos může vést k povzbuzení k pastvě ovcí v mladých jehličnatých porostech. Pasení ovcí navíc plní ekologické služby tím, že zabraňuje znečištění ovzduší a půdy, které vzniká v případě použití jiných postupů (chemických nebo mechanických metod). Na loukách se stromy se počáteční investice do výsadby stromů a jejich mechanická ochrana vracejí zvýšenou produkcí krmiv, snížením stresu zvířat, zlepšením mikroklimatu a welfare a produkcí dřeva nebo ovoce.

PRAKTICKÉ PŘÍKLADY



Silvopastevní systémy jsou hojně rozšířeny v rozvojových zemích: Afrika a Jižní Amerika. Ale i v jiných částech světa se dají najít příklady tohoto agrolesnického systému. Management vegetace pastvou ovcí je relativně nová biologická metoda kontroly konkurenční vegetace na jehličnatých plantážích v Britské Kolumbii. Tento přístup spočívá v pastvě hospodářských zvířat na lesních plantážích, zejména jehličnatých, s cílem eliminovat vegetaci konkurující komerčním druhům. Lesníci se často zdráhají zavádět hospodářská zvířata do porostů kvůli možnému poškození stromů a nedostatku údajů o této účinnosti, i když výsledky (Serra, Ruth 2013) naznačují, že pastva zlepšuje růst hybridů smrků. Aby se pastva ovcí stala výnosnou metodou v jehličnatých plantážích, bylo by nutné zkrátit dobu obmýtí. V Evropě existují aktivní postupy pasení zalesněných/keřových oblastí ve středomořském regionu, kde se tato metoda využívá zejména kvůli prevenci požárů. V západní a střední Evropě představují rozsáhlé vysokokmenné sady zbytky silvopastevní praxe v minulosti.



Pastva ovcí může být na některých plantážích účinnou metodou pro regulaci vegetace. Skot v extenzivně využívaných sadech může profitovat ze stínu a zároveň používat stromy ke škrabání.



Diplomová práce týkající se managementu vegetace pomocí ovcí |
<https://corpus.ulaval.ca/jspui/bitstream/20.500.11794/24919/1/29905.pdf>



Malý experimentální silvopastorální systém s jeleny - Radim Kotrba |
<https://youtu.be/yDprnp4rED8>



Oskars Zemitis
 European Landowners Organisation
 67 rue de Trèves
 B - 1040 Bruxelles
 Belgium
oskars.zemitis@elo.org

agroforestsystems.eu



Spolufinancováno
 z programu Evropské unie
 Erasmus+

