

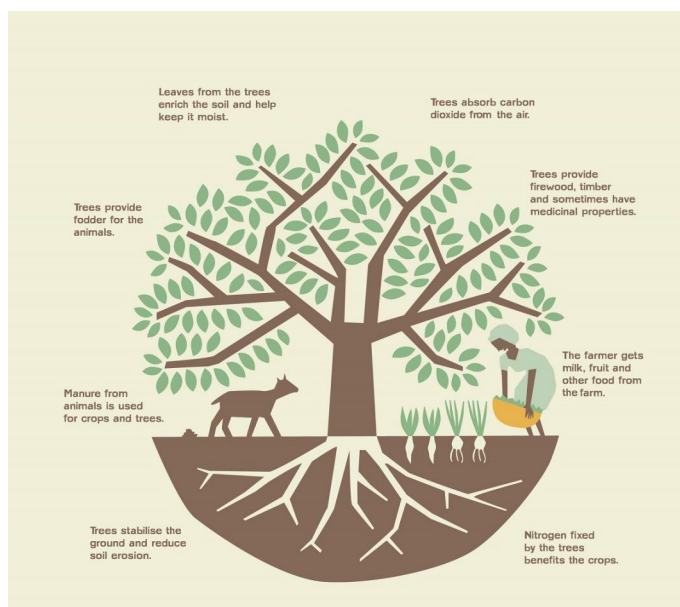
# PRODUKCE POTRAVINÁŘSKÝCH A ENERGETICKÝCH SUROVIN NA STEJNÉ PŮDĚ PROSTŘEDNICTVÍM VÍCE DRUHŮ PLODIN A AGROLESNICKÝCH SYSTÉMŮ

## ODPOVÍDAJÍCÍ MODUL 2

### Úvod

Agrolesnictví je multifunkční, ekologický a moderní systém využívání půdy, kterým můžeme dosáhnout ekonomických, environmentálních a sociálních přínosů pro společnost.

Bulharsko dosáhlo dobrých výsledků při zavádění agrolesnických postupů, jako jsou: ochranné lesní pásy, lesní hospodářství (zemědělské využívání lesních ploch), lesní pastviny (lesní a travnaté komplexy).



## Popis

Úspěšné provádění agrolesnictví (AF) je v bulharském lesnictví a zemědělství tradičně známé. Zvláštního úspěchu bylo dosaženo po zavedení zemědělského využívání lesních ploch. Zemědělské plodiny se pěstují společně s dřevinami buď pomocí technik meziplodin, nebo výsadbou na volných plochách před jejich plánovaným zalesněním. Jedná se o klasický typ široce využívaného systému AF, jehož konečným cílem je počáteční pěstování mladých lesních porostů a jejich přeměna na les.

Dalšími, pro Bulharsko velmi důležitými, jsou pásy chráněných lesů (PFB). Ochranné lesní pásy jsou liniové lesní porosty určené k ochraně půdy, inženýrských staveb a urbanizovaných území a ke zlepšení mikroklimatu. První lesní pásy byly založeny v roce 1925 a počátkem 50. let minulého století se začaly šířeji uplatňovat jako postupy AF. Nyní je třeba PFB zdokonalovat a mít k dispozici určitou finanční podporu v legislativě. Dále byly ochranné pásy navrženy jako ochranné pásy v linii výsadbou vhodných druhů dřevin (topol, akát, vrba, lípa, javor aj.) podél strží, kanálů, řek, nádrží, cest, polí a luk pro stabilizaci břehů řek, snížení povodňových škod a dosažení dalších ekologických přínosů.

V Bulharsku se také rozvinula lesnická agrolesnická praxe, při níž se již delší dobu sladují přirozeně a uměle vytvořené stromy a keře s podnikáním v zemědělské činnosti. Na farmách se pěstují jedlé houby, léčivé rostliny, ovoce (jahody, maliny, ostružiny, jablka, hrušky, aronie atd.), včelí a olejnin, okrasné rostliny, stromy a další.

Tato agrolesnická praxe v Bulharsku dosáhla významných úspěchů při pěstování ovocných lesních dřevin v lesních oblastech. Byly vytvořeny plantáže ořešáku *královského* (*Juglans regia*), lísky obecné (*Corylus avellana*), mandloně obecné (*Amygdalus communis*), divoké třešně, jeřábu a dalších.

V Bulharsku pokrývají zemědělské plochy 47 % a lesní plochy 37 % území země. Jako moderní forma využívání půdy je agrolesnictví životaschopnou alternativou pro zajištění dodatečných příjmů vlastníků půdy v mnoha oblastech země, zejména v těch, které jsou tvořeny produkcí tabáku. Agrolesnictví může diverzifikací produkce zvýšit zemědělské výnosy a může přinést mnoho ekologických a sociálních výhod pro společnost. Perspektivy jsou zaměřeny na produkci lesních ovocných dřevin s vysoce hodnotným dřevem a na lesní hospodářství.



### Podpora je k dispozici

"Bulharská asociace agrolesnictví" (BAA), sdružení s veřejně prospěšnou činností, byla založena v roce 2017 v Sofii. Jejím hlavním cílem je podporovat zavádění agrolesnických postupů (zalesňování dřevinami v rámci zemědělských systémů) v Bulharsku, pracovat na šíření informací a posilovat vazby mezi odborníky na agrolesnictví, širokou veřejností a praktiky, podporovat zavádění výzkumu v oblasti agrolesnictví, pracovat na přijímání politických rozhodnutí, která by mohla podpořit využívání dřevin v zemědělských podnicích v Bulharsku a Evropě.

V Bulharsku existuje řada politik, strategických a programových dokumentů a právních předpisů, které podporují rozvoj různých agrolesnických systémů. V současné době je v platnosti zákon o vlastnictví a užívání zemědělské půdy (LOUAL); zákon o lesích (LF), zákon o ochraně zemědělské půdy (LPAL); zákon o podpoře zemědělských výrobců (LSAP) atd.

Bulharsko se jako členský stát EU zavázalo harmonizovat své právní předpisy a politiky s právními předpisy a politikami EU. Pokud jde o zemědělskou politiku, Bulharsko dodržuje zásady a přijímá cíle společné zemědělské politiky (SZP), což je v souladu s obecnou strategií Unie - Evropa 2020: pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění.

Ministerstvo zemědělství a lesnictví je oprávněnou institucí, která schvaluje režimy přímých plateb a podpory v rámci SZP, poskytuje informace vlastníkům, schvaluje opatření na ochranu půdy a schvaluje opatření vhodných systémů a technik pro zpracování půdy, činnosti na obnovu a udržování a zlepšování půdní úrodnosti atd.

Do roku 2020 bylo na "zelené platby" v Bulharsku vyčleněno téměř 800 milionů EUR. V lesnickém sektoru jsou pravidla určena LF a prováděcími předpisy. Systém agrolesnictví "ochranné lesní pásy" je upraven a kategorizován v LF.

Kromě toho by mělo být agrolesnictví zahrnuto jako relevantní opatření do Nového agroekologického programu Bulharska a Nového národního programu udržitelného hospodaření s půdou. Agrolesnictví by mohlo být podporováno také vypracováním nových programů v rámci Národních programů státní podpory Ministerstvem zemědělství a výživy.

## Dobrý příklad

Popisovaný projekt představuje regenerační krajinářský návrh pro lokalitu v bulharském Todorovu. Plánuje se založení agrolesnického systému známého jako alejové pěstování, kde jsou v určitých intervalech vysázeny řady smíšených druhů jedlých stromů a keřů, mezi nimiž se pěstují byliny, pícniny a/nebo obiloviny. Jedná se o dynamický systém, který je ze své podstaty rozmanitý, poskytuje více výnosů a vynikající stanoviště pro volně žijící živočichy a zároveň je relativně odolný vůči měnícímu se klimatu.



Důležitou součástí návrhu budou trvalky vázající dusík v rámci společenství ovocných a ořechových stromů. Tyto rostliny budou v pravidelných intervalech prořezávány, aby poskytovaly biomasu pro povrchový mulč a uvolňovaly biologický zdroj dusíku pro okolní produktivní rostliny a půdní život prostřednictvím kořenových výmladků spojených s vrcholovým prořezem.

Při výběru rostlin pro dusík vázající složku tohoto projektu je nutné, aby odolávaly rekordně nízkým teplotám -28 (zóna 5), snášely určitý stín, rychle rostly, byly odolné vůči ořezávání a vyžínání, mohly růst v jílovitých půdách, byly známé tím, že poskytují značné množství dusíku, snadno se množily ze semen a poskytovaly určitou potravu pro lidi a další zvířata. Těmto kritériím odpovídají následující rostliny.

## Další informace

1. [http://www.researchgate.net/publication/308928146\\_Agroforestry\\_in\\_Bulgaria\\_history\\_present\\_status\\_and\\_prospects](http://www.researchgate.net/publication/308928146_Agroforestry_in_Bulgaria_history_present_status_and_prospects)
2. <http://europeanagroforestry.eu/countries/Bulgaria>
3. <https://balkanecologyproject.blogspot.com/2014/07/nitrogen-fixing-species-for.html>

- *Elaeagnus angustifolia* - Oleaster, ruská oliva



- *Elaeagnus commutata* - Stříbrník obecný, Wolfberry



- *Elaeagnus umbellata* - Olivovník podzimní. *Elaeagnus podzimní*



- *Caragana arborescens* - hrachor sibiřský





Plánuje se také vypěstovat rostliny vázající dusík pro tuto lokalitu ze semen a zapojit do toho místní komunitu. Mnozí místní obyvatelé, zejména starší generace, jsou zkušení zahradníci, kteří mají za sebou mnoho sezón praxe. Je důležité zapojit do procesu množení řadu těchto lidí, přičemž každý z nich bude fungovat jako samostatná jednotka. Tím se udrží malý rozsah rozmnožovacího procesu, což umožní mnohem snazší využití biologických metod. S množením se začíná na podzim, protože všechny druhy *Elaeagnus* spp. vyžadují studenou stratifikaci, pokud se nevysévají ihned po sběru. *Caragana aborescens* se vysévá později. Při množení ze semen je výhodou výběr nejsilnějších sazenic. Další významnou odměnou je podpora genetické rozmanitosti v rámci populací, kterou u většiny klonovaných školkařských výpěstků pravděpodobně nenajdeme.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union