



REFOREST & DIGITAF



Agrolesnictví se v posledních letech dostalo do popředí díky své schopnosti spojit produkci potravin s ochranou životního prostředí. Jeho širší zavádění však stále brzdí řada překážek. Na jejich řešení se v uplynulých letech zaměřily dva evropské projekty, ReForest a DigitAF, které se nyní blíží ke svému závěru a přinášejí poznatky využitelné pro další rozvoj agrolesnictví.

Projekt **ReForest** rozvíjel spolupráci mezi veřejným a soukromým sektorem a zaměřil se na vymezení přínosů agrolesnictví, jako je ukládání uhlíku, podpora biodiverzity či produkce. Prostřednictvím Living Labs ve vybraných zemích tyto přínosy kvantifikoval a podpořil jejich uplatnění v praxi napříč Evropou.

Projekt **DigitAF** vyvíjel digitální nástroje pro zakládání a obhospodařování agrolesnických systémů. Ty vznikaly ve spolupráci s odborníky, farmáři i tvůrci politik a přispívají k implementaci agrolesnictví v kontextu adaptace na změnu klimatu a udržitelného hospodaření s přírodními zdroji.

Přehled hlavních výstupů projektu ReForest

Hlavní výstupy projektu ReForest jsou dostupné v českém jazyce prostřednictvím oficiálních [webových stránek projektu](#) a na [Platformě zapojení ReForest](#). Platforma nabízí registrovaným uživatelům bezplatný přístup ke všem klíčovým materiálům – od znalostního centra přes datové vizualizace až po kalendář akcí a praktické nástroje pro využití v praxi. Registrace je zdarma, rychlá a bez jakýchkoliv závazků. Zde přinášíme výběr těch nejzajímavějších výstupů.

Výstupy projektu podporují praktické zavádění agrolesnických systémů a poskytují zemědělcům, poradcům, výzkumníkům i tvůrcům politik přístup k odborným informacím, případovým studiím a digitálním nástrojům pro plánování a hodnocení agrolesnických opatření.

Případové studie

V případových studiích se dozvíte, jak zemědělci v reálných podmínkách hodnotí různé aspekty agrolesnictví – od ekonomických souvislostí a environmentálních přínosů až po praktická rozhodnutí při zavádění jednotlivých opatření.

Centrum znalostí

V centru znalostí najdete přehledně zpracované informace a praktické podklady, které vám pomohou s plánováním, zakládáním i správou agrolesnických systémů. Zároveň získáte lepší přehled o tom, jak může agrolesnictví přispět k ukládání uhlíku a podpoře biodiverzity. Obsah



Funded by the
European Union

Financováno Evropskou unií. Vyjádřené postoje a názory jsou však pouze názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Evropské výkonné agentury pro výzkum (REA). Evropská unie ani orgán poskytující podporu za ně nemohou nést jakoukoliv odpovědnost.

si můžete snadno přizpůsobit pomocí filtrů podle zvolených parametrů a všechny materiály jsou dostupné také v českém jazyce, pokud jej nastavíte jako preferovaný.

Digitální nástroje

V sekci digitální nástroje jsou představeny nástroje, které vám mohou pomoci s rozhodováním. Přehled dostupných nástrojů je ve zkratce uveden zde:

Digitální nástroje	Zkoumání ALS	Finanční aspekty	Environmentální aspekty	Praktické aspekty
Nástroj pro hodnocení dopadů dynamického řízení	Pomáhá rozhodnout, zda zavést ALS postupy na základě analýzy vaší současné čisté současné hodnoty (NPV)	Pomáhá zvolit vhodný systém finanční podpory podle kritérií způsobilosti a země	Pomáhá zohlednit finanční přínosy ekosystémových služeb ALS	Pomáhá rozhodovat o způsobech hospodaření a návrhu systému (typy plodin, hospodářská zvířata apod.)
FarmTree		Poskytuje projekce finančních výnosů ALS projektu	Poskytuje projekce ukládání uhlíku a dalších environmentálních přínosů agrolesnictví	Umožňuje porovnat různé návrhy a parametry ALS systémů a jejich dopady
Nástroj pro predikci uhlíku a biodiverzity			Umožňuje zkoumat potenciál biodiverzity a půdního uhlíku v různých lokalitách v Evropě jako podklad pro ALS projekty	
Nástroj pro hodnocení veřejných statků	Umožňuje posoudit, jak zavedení ALS ovlivňuje celkovou udržitelnost farmy	Poskytuje přehled finančních vstupů a výstupů na úrovni farmy a hodnocení dlouhodobé odolnosti podniku	Nabízí přehled o již realizovaných environmentálních opatřeních a možnostech jejich zlepšení	

Přehled hlavních výstupů projektu DigitAF

Výstupy projektu DigitAF jsou koncipovány tak, aby měly přímé praktické využití pro zemědělce, tvůrce politik i další aktéry v oblasti agrolesnictví. Hlavním výsledkem projektu je vývoj otevřených digitálních nástrojů a platform, které slouží k podpoře návrhu, řízení a hodnocení agrolesnických systémů. Tyto nástroje umožňují například plánovat prostorové uspořádání dřevin a plodin, optimalizovat management na úrovni farmy a zároveň vyhodnocovat environmentální a ekonomické dopady, jako je sekvestrace uhlíku, přínosy pro biodiverzitu nebo kvalita půdy.

Klíčovým výstupem jsou open-source digitální nástroje a platformy, které:

- ❖ pomáhají s návrhem agrolesnických systémů (layout, druhy, hustoty)
- ❖ podporují management (produkce, ekonomika, environmentální dopady)
- ❖ umožňují hodnotit přínosy (uhlík, biodiverzita, půda) [food2030.eu]

V rámci České Living Lab byly vytvořeny a testovány tyto digitální nástroje:

AgroforesTreeAdvice je digitální nástroj, který pomáhá farmářům, poradcům i výzkumníkům při návrhu agrolesnických systémů, konkrétně při výběru vhodných druhů stromů a keřů. Výběr dřevin je přitom jedním z nejdůležitějších kroků při zakládání agrolesnictví, protože výrazně ovlivňuje produkční funkce i environmentální přínosy celého systému. Nástroj byl modifikován i pro podmínky ČR. Nástroj funguje tak, že uživatel zadá charakteristiky konkrétní lokality a cíle hospodaření. Může jít například o typ půdy, klimatické podmínky, biologické faktory nebo socioekonomické podmínky farmy, stejně jako o požadované výstupy, například produkci dřeva, ovoce či podporu biodiverzity. Na základě těchto vstupů nástroj vyhodnotí a nabídne seznam nejvhodnějších druhů dřevin pro dané podmínky.

Model Final ALS je specializovaný nástroj pro ekonomické a finanční hodnocení agrolesnických systémů. Je realizovaný ve formě tabulkového nástroje (Excel), který slouží k analýze ekonomické efektivity agrolesnických projektů. Jeho hlavní funkcí je převádět informace o plánovaném systému – tedy o produkci plodin, dřevin a dalších složek – do struktury nákladů a výnosů, na jejichž základě následně vytváří finanční hodnocení projektu. Model pracuje s časovými řadami, ve kterých zohledňuje postupný vývoj agrolesnického systému, a umožňuje sestavit cash flow projektu. Na základě těchto údajů vypočítává klíčové ekonomické ukazatele, jako jsou čistá současná hodnota (NPV), vnitřní míra výnosnosti (IRR) nebo jejich roční ekvivalenty. Výsledky jsou prezentovány jak v tabulkové, tak grafické podobě, což usnadňuje jejich interpretaci a využití v rozhodovacím procesu.

Farm Carbon Toolkit (resp. jeho klíčový nástroj Farm Carbon Calculator) je digitální nástroj zaměřený na hodnocení uhlíkové stopy a emisí skleníkových plynů v zemědělství. V rámci kontextu DigitAF patří mezi nástroje využitelné pro hodnocení environmentálních přínosů agrolesnictví. Tento nástroj umožňuje komplexně vyčíslit uhlíkovou stopu farmy. Nástroj pracuje s daty o celém hospodaření – zahrnuje například spotřebu energie, používání hnojiv, chov hospodářských zvířat nebo produkci plodin – a na jejich základě vypočítává emise skleníkových plynů, zejména CO₂, CH₄ a N₂O. Současně však zohledňuje i opačný proces, tedy sekvestraci uhlíku (např. v půdě, travních porostech nebo v agrolesnictví), a poskytuje tak celkový obraz o „čisté“ uhlíkové bilanci farmy. Výsledkem je detailní přehled uhlíkové stopy podniku, doplněný o grafy a benchmarking, které umožňují farmářům identifikovat hlavní zdroje emisí a oblasti, kde lze hospodaření zlepšit. Nástroj tak neslouží pouze k měření, ale především jako podklad pro praktická rozhodnutí vedoucí ke snižování emisí a zvyšování udržitelnosti.

Společný výstup projektů ReForest & DigitAF

V rámci obou projektů vznikla Agrolesnická mapa Evropy, která je interaktivním nástrojem zobrazujícím farmy, projekty i aktéry agrolesnictví napříč Evropou, a průběžně se doplňuje daty z jednotlivých zemí. Její českou verzi najdete na stránkách ČSAL (www.agrolesnictvi.cz).



Společné aktivity projektů ReForest & DigitAF v uplynulém období

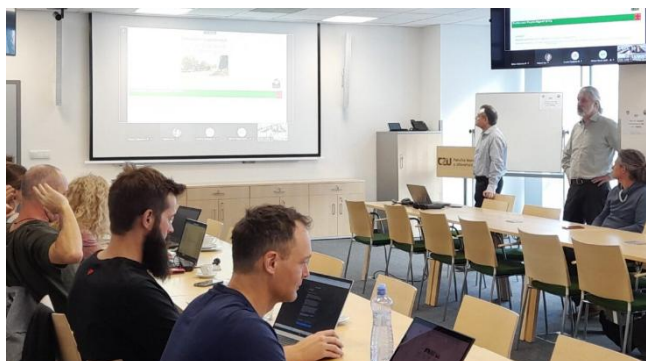
Závěrečný workshop projektů ReForest & DigitAF

Dne 24. února 2026 se na ČZU uskutečnil Závěrečný workshop projektů ReForest & DigitAF.

Za projekt **REFOREST** bylo představeno téma **kulturního dědictví a agrolesnictví**. Poznatky poukazují na to, že agrolesnictví není jen nové technické opatření, ale často navazuje na prvky, které v krajině fungovaly po generace např. meze, aleje, sady, remízky, solitérní stromy nebo pastevní krajiny se stromy. Nejenže tyto prvky přinášejí do krajiny mnoho environmentálních výhod, ale také pomáhají k její lepší čitelnosti, nesou paměť místa a tvoří součást identity venkova. Součástí prezentace bylo také **shrnutí aktivit projektu v České republice**, které se konaly za celou dobu projektu a představení **české agrolesnické mapy**, která by měla pomoci zviditelnit příklady dobré praxe a propojit zemědělce, odborníky, obce i další zájemce o agrolesnictví.



Projekt **DigitAF** představil několik tematických příspěvků zaměřených na podporu agrolesnictví, hodnocení půdy, výběr dřevin a ekonomickou efektivitu agrolesnických systémů. Jedním z představených témat byl **úspěšný příklad podpory agrolesnictví v ČR**, v rámci SZP 2023–2027, kde cílem bylo podpořit 900 ha s rozpočtem asi 5,27 mil. €. Agrolesnictví je považováno za environmentálně přínosné, nevýhodou je však dlouhá návratnost investic. Podpora zahrnuje platbu na založení (~4 353 €/ha) a následnou pětiletou údržbu (~754 €/ha ročně) pro systémy typu silvoornbný i silvopastevní, s podmínkami jako minimální plocha 0,5 ha, 100 stromů/ha a stanovená druhová skladba. Data z let 2023–2025 ukazují rostoucí zájem a do roku 2025 bylo založeno téměř 3 800 ha, přičemž hlavní motivací je kombinace finanční podpory a environmentálních přínosů, zatímco komplikovaná administrativa zůstává hlavní bariérou a většina respondentů by bez dotací ALS systém pravděpodobně nezavedla. Další prezentace se věnovala **prvním výsledkům hodnocení půdy v agrolesnických systémech na lokalitě Šardice**. Výzkum na lokalitě Šardice na degradované černozemi porovnával půdní a vegetační charakteristiky mezi stromovými pásy, okraji polí a ornou půdou s ohledem na obsah uhlíku, mikrobiální a enzymatickou aktivitu i druhovou diverzitu. Výsledky ukazují pozitivní vliv agrolesnických prvků – vyšší obsah organického uhlíku, jeho zásoby i biologická aktivita byly zjištěny ve stromových pásích a jejich okolí a směrem do pole klesaly; zároveň zde byla vyšší biodiverzita rostlin i mikroorganismů. Nebylo potvrzeno, že by tyto pásy dřevin byly významným zdrojem plevelů, větší riziko představují špatně obhospodařované okraje polí. Celkově agrolesnictví zlepšuje půdní podmínky a ekologickou stabilitu, pokud je správně řízeno. Představen byl také **nástroj AgroforestTreeAdvice**, online aplikace pro výběr vhodných druhů dřevin pro agrolesnické systémy podle stanovištních podmínek a produkčních cílů. V ČR existuje seznam desítek vhodných lesních a ovocných druhů doplněný o keře, přičemž některé druhy jsou omezené kvůli invaznímu potenciálu; výběr závisí na klimatu, půdě, vodě, světle a zamýšleném využití (dřevo, plody, biomasa). Nástroj integruje tyto faktory do rozhodovacího systému, který umožňuje filtrovat druhy a usnadňuje plánování, přičemž správný výběr dřevin je klíčový pro úspěch agrolesnictví. Závěrečná prezentace byla zaměřena na ekonomické hodnocení agrolesnických systémů prostřednictvím **nástroje ALS final**. Prezentace se věnovala ekonomické efektivitě systémů, které kombinují zemědělskou produkci se stromy či pastvou a přinášejí jak přímé výnosy (plodiny, dřevo, ovoce), tak nepřímé přínosy (stabilnější hospodaření, diverzifikace příjmů). Hodnocení vychází z porovnání konvenční produkce s přidanými výnosy agrolesnictví při zohlednění ztráty orné půdy a používá ukazatele jako cash flow, čistá současná hodnota a vnitřní hodnota návratnosti. Ekonomická výhodnost závisí na podmínkách, cenách a managementu; systémy s rychle rostoucími či ovocnými dřevinami mohou být přínosné zejména s podporou dotací, ale mají delší návratnost a vyšší počáteční náklady, takže klíčové je vyvážení ekonomických a environmentálních přínosů a vhodná politická podpora.



Konference Agrolesnictví v Česku - 10 let společné cesty

V dubnu letošního roku oslavil Český spolek pro agrolesnictví deset let své činnosti na konferenci *Agrolesnictví v Česku – 10 let společné cesty*, která se konala na České zemědělské univerzitě v Praze. Akce propojila zemědělce, výzkumníky, zástupce veřejné správy i odborníky na krajinu. Společně diskutovali o tom, jak se stromy mohou stát přirozenou a užitečnou součástí zemědělského hospodaření.

Projekt **REFOREST** byl na konferenci zastoupen posterem s názvem **Znovuobjevené agrolesnictví**. Poster se věnoval kulturní kontinuitě, dědictví a tradičním agrolesnickým systémům v evropské krajině. Ukazoval, že mnohé agrolesnické prvky nejsou pro venkovskou krajinu ničím novým. Meze, luční sady, pastevní krajiny se stromy, solitérní dřeviny, liniové výsadby nebo pestré mozaiky polí a dřevin utvářely zemědělské regiony po celé generace v celé Evropě. Tyto starší systémy připomínají, že stromy, zemědělství a lidé k sobě v krajině dlouhodobě patří. Pro budoucí plánování udržitelné krajiny je tak důležitým doporučením neopomínat staré krajinné systémy které by díky pomoci mohly dále naplňovat důležité environmentální funkce. Konference byla cennou příležitostí sdílet poznatky projektu REFOREST, setkat se s partnery a ukázat, jak mohou historické krajinné prvky doplňovat a inspirovat současnou zemědělskou krajinu.



Policy Dialogues v Bruselu: Jak podpořit rozvoj agrolesnictví v Evropě

Dne 26. března 2026 se v Bruselu uskutečnila akce „*Upscaling Agroforestry in Europe – Policy Dialogues on Regulation and Finance*“, organizovaná v rámci projektů ReForest a DigitAF. Setkání propojilo tvůrce politik, výzkumníky, finanční instituce i zástupce praxe s cílem hledat konkrétní cesty, jak rozšířit využívání agrolesnictví v Evropě.

Úvodní část představila klíčové výstupy obou projektů, které ukazují, jak lze lépe začlenit agrolesnictví do evropských politik i rozhodovacích procesů. Následné diskuse se zaměřily na dvě zásadní oblasti:

- **nastavení politik**, kde zazněla potřeba lepší koordinace a jednodušších pravidel pro začlenění agrolesnictví do zemědělských a lesnických rámců,
- **financování**, kde projekty ReForest a DigitAF přispěly konkrétními návrhy, jak překlenout investiční bariéry – například prostřednictvím inovativních finančních nástrojů, kombinovaného financování nebo podpory založené na výkonnosti.

Projekt ReForest přinesl cenné poznatky ze spolupráce s aktéry v Living Labs napříč Evropou, včetně návrhů udržitelných finančních schémat. DigitAF pak doplňuje tento pohled o digitální nástroje a data podporující rozhodování a plánování agrolesnických systémů.

Diskuse potvrdily, že agrolesnictví má silný potenciál přispět k ukládání uhlíku, ochraně biodiverzity i odolnosti zemědělství. Zároveň ale ukázaly, že jeho širší rozšíření vyžaduje lepší propojení politik, financí a praktických zkušeností.

