

Agrolesnictví – potenciál pro české zemědělství



Bohdan Lojka – ČZU v Praze

Český spolek pro agrolesnictví - ČSAL

Co je agrolesnictví?



Definice agrolesnictví v Evropě

- **EU nařízení 1325/2013**

Agrolesnictví je takové využití půdy, ve kterém jsou stromy pěstovány v kombinaci se zemědělskou produkcí na stejné jednotce půdy.

- **ČSAL**

*Agrolesnictví je **způsob hospodaření na zemědělské nebo lesní půdě, který kombinuje pěstování dřevin s některou formou zemědělské produkce** na jednom pozemku a to buď prostorově, nebo časově.*

Podmínkou je, že složky agrolesnického systému (dřeviny, plodiny, zvířata, případně jiné) jsou pěstovány, resp. chována s hospodářským, environmentálním a/nebo kulturním záměrem.

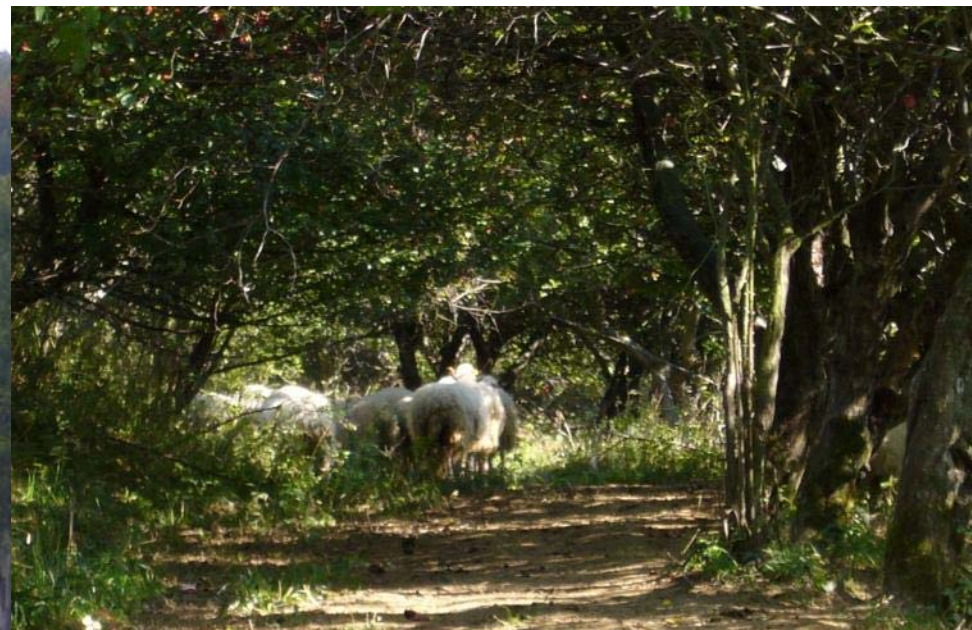
- Agrolesnictví = pěstování stromů/dřevin zemědělci (na zemědělské půdě)
- Definice obecně velmi široká – pro implementaci je nutné definovat jednotlivé typy



Tradiční ALS

Dehesa/Montado – Iberijský poloostrov

Pasené sady



Pasené sady– pasení ovcí v sadech (jabloně a hrušně) – Bílé Karpaty

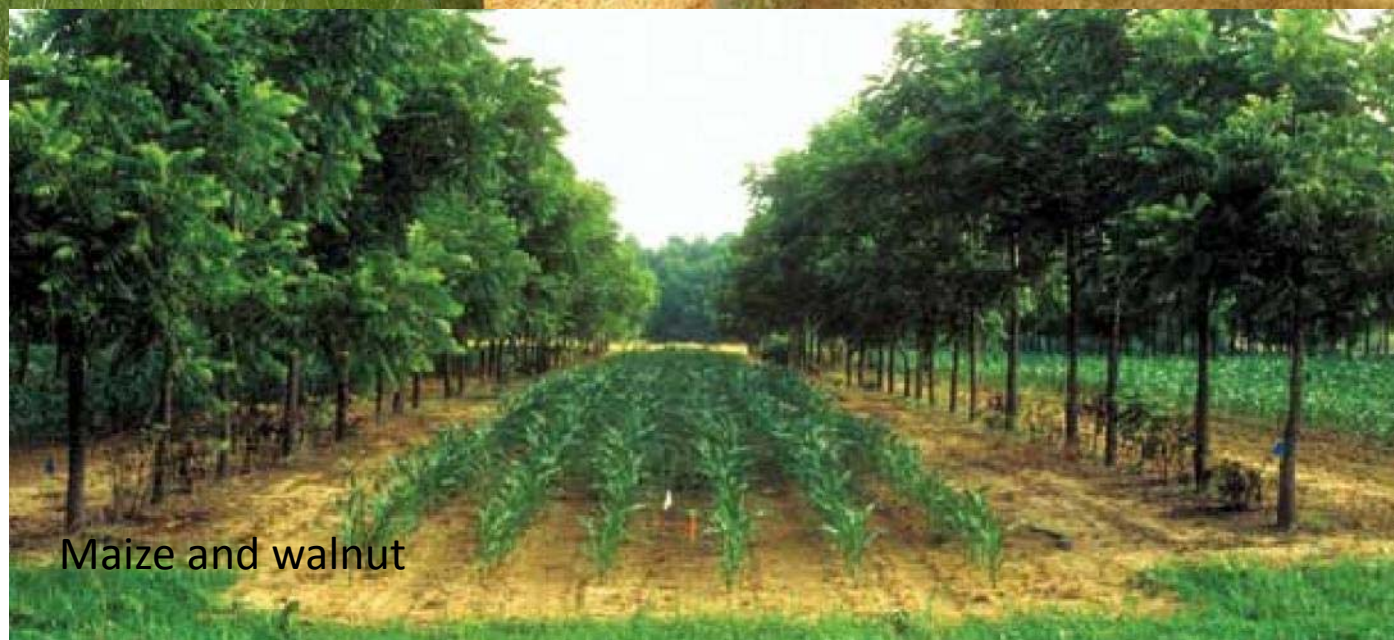
Živé ploty, liniové výsadby na okrajích polí, větrolamy



Kolektivizace a spojování polí do větších bloků vedlo k jejich výraznému snížení, nicméně některé zbytky lze stále nalézt především v horských oblastech

Moderní Agrolesnictví na orné půdě

Alley cropping - Alejové výsadby v Evropě





Restanclieur, Francie – ořešá a pšenice tvrdá







Aleiový systém s RRD topol (*Populus* spp.), akát (*Robinia pseudoacacia*) a ozimá pšenice, SV Německo, Cottbus. Photo by Dirk Freese.





Silvopasorální: Stromy a hosp. zvířata





Woodland eggs



- Produkce vajec v lesních plantážích
- Zlepšený welfare pro nosnice
- Odhadem asi 200 producentů v UK



Rozsah ALS v EU

- **EU 27 – 15,4 mil. ha** (3,6% rozlohy a 8,8% zemědělské půdy)
 - ALS s živočišnou produkcí (15,1m ha)
 - ALS s cennými dřevinami (1,1m ha)
 - ALS na orné půdě (0,3m ha)
- **Španělsko (5,6m ha)**, Francie (1,6m ha), Řecko (1,6m ha), Itálie, Portugalsko, Rumunsko, Bulharsko
- **% zem. půdy** – Kypr (40%), Portugalsko (32%), Řecko (31%)
- **Polsko, Německo a ČR – 1-2%**

Den Herder et al. 2017. Current extent and stratification of agroforestry in European Union, *Agric Ecosyst Environ* 241:121-132

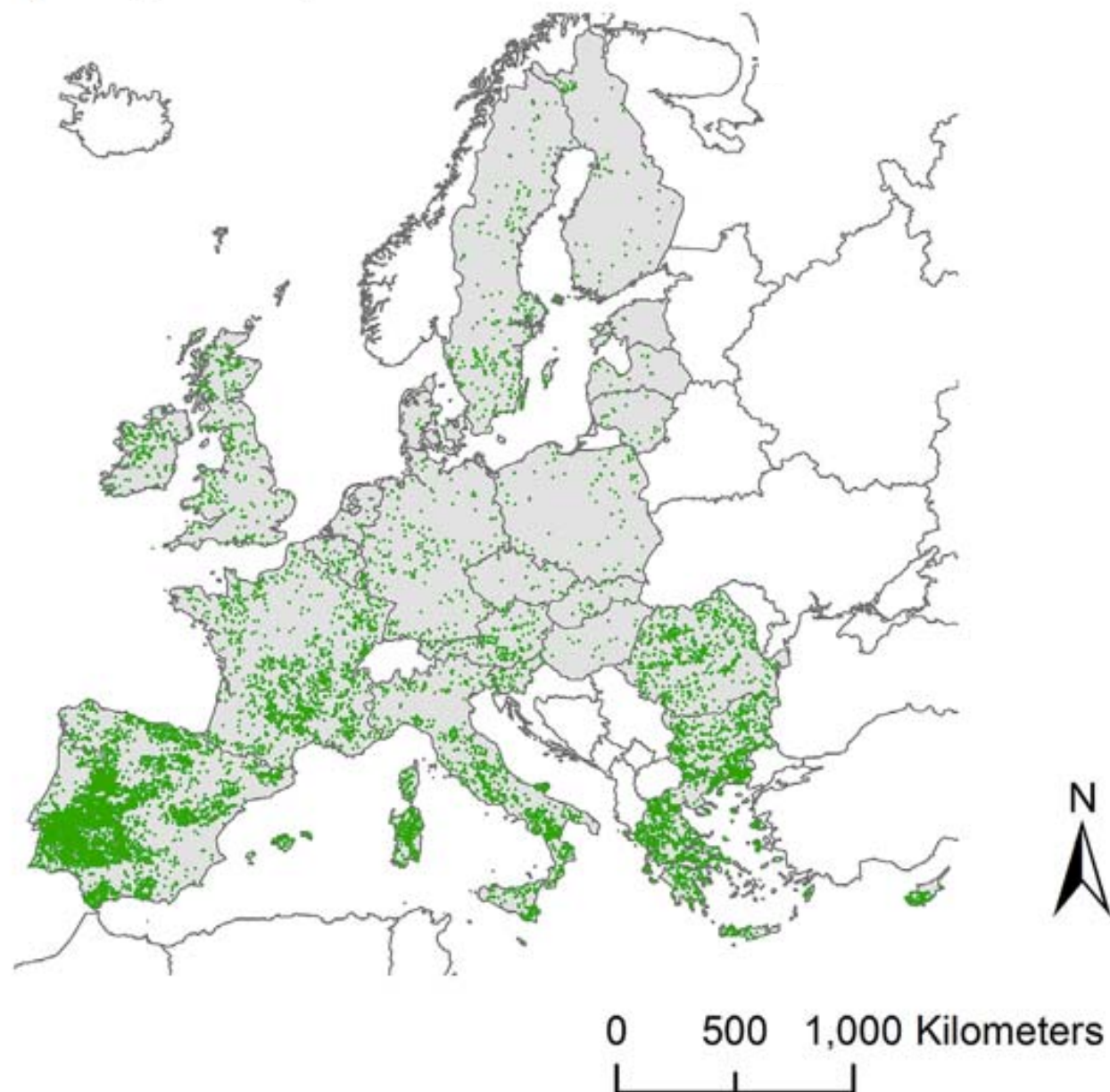
Extent and distribution of agroforestry in Europe based on LUCAS data categorised according to the three different systems and total extent.

Country	Total territorial area	Utilised Agricultural area (UAA) ^a	Arable agroforestry	Livestock agroforestry	High value tree agroforestry	All agroforestry	Estimated proportion of total territorial area	Estimated proportion of UAA
	1000 ha	1000 ha	1000 ha	1000 ha	1000 ha	1000 ha	%	%
Austria	8388	2878	1.3	158.2	23.3	160.8	1.9	5.6
Belgium	3053	1358	0.0	43.7	2.5	43.7	1.4	3.2
Bulgaria	11090	4476	3.3	866.5	26.7	869.9	7.8	19.4
Cyprus	925	118	3.8	43.6	10.3	47.5	5.1	40.1
Czech Republic	7887	3484	0.0	45.8	7.2	45.8	0.6	1.3
Denmark	4290	2647	1.2	14.9	0.0	16.2	0.4	0.6
Estonia	4523	941	0.0	14.4	0.0	14.4	0.3	1.5
Finland	33843	2291	0.0	158.1	0.0	158.1	0.5	6.9
France	54397	27837	5.7	1557.9	58.2	1562.2	2.9	5.6
Germany	35713	16704	5.7	257.7	35.8	263.5	0.7	1.6
Greece	13196	5178	15.2	1601.2	136.5	1616.4	12.2	31.2
Hungary	9302	4686	2.0	36.1	2.0	38.1	0.4	0.8
Ireland	6980	4991	0.0	224.4	0.0	224.4	3.2	4.5
Italy	30134	12856	106.1	1303.6	202.2	1403.9	4.7	10.9
Latvia	6456	1796	0.0	23.4	0.0	23.4	0.4	1.3
Lithuania	6530	2743	1.7	36.9	8.4	38.6	0.6	1.4
Luxembourg	259	131	0.0	7.2	2.4	7.2	2.8	5.5
Malta	32	11	0.0	0.4	0.0	0.4	1.3	3.5
Netherlands	4154	1872	0.0	27.8	3.7	27.8	0.7	1.5
Poland	31268	14447	2.9	97.5	14.3	100.4	0.3	0.7
Portugal	8909	3668	76.5	1105.1	154.2	1168.3	13.1	31.8
Romania	23839	13306	10.0	878.2	80.1	888.2	3.7	6.7
Slovakia	4904	1896	2.0	41.9	2.0	43.9	0.9	2.3
Slovenia	2027	483	0.0	56.3	3.8	56.3	2.8	11.7
Spain	49851	23753	117.0	5490.0	260.7	5584.4	11.2	23.5
Sweden	43858	3066	2.0	463.6	2.0	465.5	1.1	15.2
United Kingdom	24853	16882	2.0	547.6	14.2	551.7	2.2	3.3
EU-27 total	430659	174499	358	15102	1050	15421	3.6	8.8

^a Source: Eurostat online data sources: Farm structure statistics (2010). Available online: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Farm_structure_statistics.



D) all agroforestry





Pozitiva agrolesnictví

- **Produkční a ekonomické**
 - diverzita produktů při uchování nebo zvýšení celkové produkce
 - multifunkční zemědělství a rozložení rizik hospodaření
- **Environmentální a ekologické – pozitivní vliv na složky životního prostředí**
 - celkovou biodiverzitu, půdu, vodní režim v krajině
 - stabilita lokálního klima, omezení průsaku živin
 - globální změny - významná a dlouhodobá vazba uhlíku, změny klimatu



Pozitiva agrolesnictví

- **Sociální**

- zvýšení zaměstnanosti na venkově, rozložení sezonnosti výroby
- dlouhodobá finanční investice zhodnocená při obmýtí
- podpora rodinné formy hospodaření a mezigenerační výměny v hospodářství

- **Kulturní**

- podpora vztahu ke krajině jako celku



Rizika spojená s implementací ALS

- Dlouhodobá návratnost investic
- Konkurence stromů – živiny, světlo, voda
- Vyšší pracovní náročnost
- Ztížená mechanizace
- Nedostatek informací pro zemědělce
- Vlastnické poměry na zemědělské půdě
- Neexistující legislativa
 - Množství stromů na ha, LPIS



Evropská legislativa CAP

- Zavedení agrolesnictví nařízení
 - *Agrolesnictví jsou systémy využívání půdy, v nichž se pěstují stromy v kombinaci se zemědělstvím na stejné půdě.*
- Finanční podpora pod dobu pěti let po založení ALS (**80% přímých nákladů**) z PRV (II. Pilíř) podopatření 8.2.
- Implementace závislá ne členských státech
- PRV v **35 ze 118 regionů v EU** (Francie 15 z 27, Itálie 5 z 21, Španělsko 6 ze 17, Portugalsko 3 ze 3, Velká Británie 3 ze 4, Belgie 1 ze 2, Maďarsko, Řecko).

Article 23 Establishment of agroforestry systems

"Agroforestry systems" shall mean land use systems in which trees are grown in combination with agriculture on the same land. Member States shall determine the minimum and maximum number of trees to be planted or preserved per hectare, taking account of local pedo-climatic and environmental conditions, forestry species and the need to ensure sustainable agricultural use of the land.



Perspektivy ALS v ČR

- **Udržování tradičních ALS**
- **Rozvoj nových, moderních a intenzivních ALS**
 - Alley cropping – Alejová výsadby
 - RRD rychle rostoucí dřeviny v ALS (topoly a vrby)
 - Silvopastorální systémy
- **Zachování a zakládání živých plotů, liniových výsadeb dřevin a ochranných pásů**





Práce na rozvoji ALS

- **Spolupráce s Asociací soukromého zemědělství (ASZ)**
- **Legislativa – bariéry a možnosti**
- **LPIS a Greening**
- **Výzkumný projekt TAČR – šance pro regionální rozvoj a udržitelnost venkovské krajiny**
- **Seminář v Poslanecké sněmovně ČR**



Děkujeme za pozornost!

lojka@ftz.czu.cz

info@agrolesnictvi.cz

