

DEFINICJE ZWIĄZANE Z AGROLEŚNICTWEM I POLITYKĄ ROLNĄ

Definiowanie agroleśnictwa i praktyk rolno-drzewnych w klimacie umiarkowanym

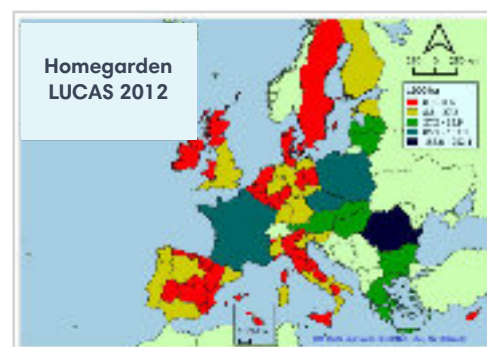
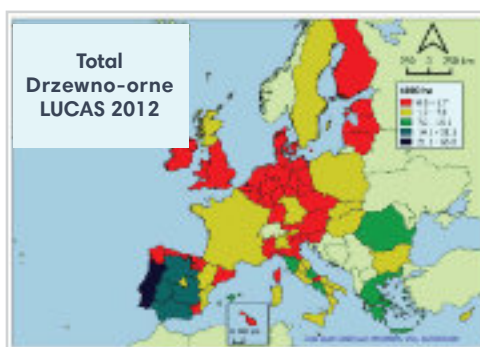


JAK I DLACZEGO

Agroleśnictwo jako zrównoważona praktyka rolnicza i system użytkowania gruntów

Agroleśnictwo uznane zostało przez organizacje międzynarodowe (FAO, UE, ONZ) za zrównoważony system użytkowania gruntów, o niewielkim rozpowszechnieniu w klimacie umiarkowanym. Jednym z powodów jest brak wiedzy na temat agroleśnictwa wśród różnych grup interesariuszy, takich jak decydenci polityczni, rolnicy, czy ogół społeczeństwa. Jasna definicja agroleśnictwa i powiązanych z nim praktyk pozwoli systemom gospodarowania osiągnąć cele nakreślone przez Rolnictwo Inteligentne Klimatycznie, do których zaliczamy

łagodzenie skutków zmian klimatu i adaptację do nich. Identyfikacja praktyk rolno-drzewnych powinna skupiać się na głównych sposobach użytkowania gruntów, aby pomóc rolnikom we wdrożeniu tego zrównoważonego systemu. W Europie można zidentyfikować pięć rodzajów praktyk rolno-drzewnych: drzewno-orna, leśno-pastwiskowa, przywodne strefy buforowe, „rolnictwo leśne” oraz ogrody przydomowe z drzewami, których wdrożenie możliwe jest na ponad 90% europejskich użytków rolnych.



Zasięg systemów leśno-pastwiskowych, drzewno-ornych oraz leśnych ogrodów w Europie oraz ich udział w użytkowaniu gruntów.
Santiago-Freijanes JJ, Mosquera-Losada M

JAK SPROSTAĆ WYZWANIU

Poprawa stanu wiedzy o agroleśnictwie

Definicja agroleśnictwa stosowana przez UE powinna wziąć pod uwagę definicje stosowane aktualnie przez różne organizacje krajowe i międzynarodowe, by ustandaryzować ten system produkcji i ułatwić gromadzenie danych statystycznych na temat jego rozpowszechnienia w poszczególnych krajach oraz oferowanych usług ekosystemowych. Dwie główne praktyki rolno-drzewne leżą u podstaw pozostałych, a jest to praktyka „drzewno-orna” oraz „leśno-pastwiskowa”. Dzięki ogromnemu potencjałowi agroleśnictwa w zakresie oczyszczania wód, przywodne strefy buforowe z udziałem roślinności drzewiastej stosowane są do ochrony zbiorników wodnych przed szkodliwym wpływem praktyk rolniczych (np. nawożenia). Dalszy podział pozwala zidentyfikować dodatkowo „rolnictwo leśne”, praktykę agroleśnictwa prowadzoną wyłącznie na obszarze lasu lub zadrzewienia. Ogrody przydomowe z drzewami związane są najczęściej z obszarami miejskimi.

Praktyki agroleśnictwa w Europie: 1) Leśno-pastwiskowe, 2) Ogrody przydomowe z drzewami/„Ogród leśny”, 3) Przywodne pasy buforowe, 4) Drzewno-orne, 5) „Rolnictwo w lesie”/uprawa w lesie.
Santiago-Freijanes JJ, Mosquera-Losada MR

Praktyka rolno-leśna		Opis
System leśno-pastwiskowy		Połączenie produkcji drzewnej z paszową i zwierzęcą. Obejmuje wypas na obszarze lasu bądź zadrzewienia oraz pastwiska z żywopłotami, rozproszonymi drzewami, soliterami, rzędami lub pasami drzew.
„Ogrody przydomowe z drzewami”/ „ogród leśny”		Sposób gospodarowania, łączący drzewa/krzewy z produkcją warzyw, najczęściej na terenach miejskich (np. na terenie ogródków działkowych).
Przywodne pasy buforowe		Przywodne pasy buforowe. Pasy roślinności z udziałem drzew/krzewów występujących naturalnie bądź zasadzonych celowo, oddzielające pola uprawne/pastwiska od zbiorników/cieków wodnych, takich jak rzeki, kanały, jeziora, mokradła, stawy, w celu ochrony jakości wód. W obrębie pasów buforowych mogą być prowadzone uprawy rolne lub wypas, jednak ich głównym celem jest ochrona wód.
Drzewno-orne		Drzewa, rosnące w znacznych odstępach, połączone z uprawą roczną lub wieloletnią. System wprowadzany na grunty najczęściej w postaci alei (system alejowy). Drzewa/krzewy mogą występować rozproszone, jako solitery, żywopłoty lub rzędy/pasy drzew.
„Rolnictwo leśne”/uprawa w lesie		Wykorzystanie obszaru leśnego/zadrzewienia do prowadzenia uprawy naturalnie występujących w takich warunkach gatunków specjalistycznych roślin do celów leczniczych, ozdobnych lub kulinarnych.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727872.

WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Agroleśnictwo to system gospodarowania wpisujący się w koncepcję Rolnictwa Inteligentnego. Klimatycznie i jednocześnie sposób użytkowania gruntów, który można prowadzić na gruntach ornych (drzewno-orny), trwałych użytkach zielonych (leśno-pastwiskowy), trwałych plantacjach (alejowy/leśno-pastwiskowy), na obszarze lasów (leśno-pastwiskowy, uprawa w lesie) oraz na obszarach miejskich (ogrody przydomowe).



Agroleśnictwo zapewnia źródło dobrej jakości paszę z wielu gatunków drzew
Santiago-Freijanes JJ, Mosquera-Losada MR

WIĘCEJ INFORMACJI

Mosquera-Losada MR, Santiago-Freijanes JJ, Pisanelli A, Rois M, Smith J, den Herder M, Moreno G, Ferreiro-Domínguez N, Malignier N, Lamersdorf N, Balaguer F, Pantera A, Rigueiro-Rodríguez A, Aldrey JA, Gonzalez-Hernández P, Fernández-Lorenzo JL, Romero-Franco R, Burgess PJ (2018) Agroforestry in the European Common Agricultural Policy. *Agroforestry systems* 92(4):1117-1127.

Mosquera-Losada MR, Santiago-Freijanes JJ, Rois M, Moreno G, den Herder M, Aldrey JA, Ferreiro-Domínguez M, Pantera A, Pisanelli A, Rigueiro-Rodríguez A 2018 Agroforestry in Europe: a land management policy tool to combat climate change. *Land Use Policy* 78:603-613.

Santiago-Freijanes JJ, Pisanelli A, Rois-Díaz M, Aldrey-Vázquez JA, Rigueiro-Rodríguez A, Pantera A, Vity A, Lojka B, Ferreiro-Domínguez N, Mosquera-Losada MR 2018. Agroforestry development in Europe: Policy issues. *Land Use Policy*, 76, pp.144-156.

Santiago-Freijanes JJ, Mosquera-Losada MR, Rois-Díaz M, Ferreiro-Domínguez N, Pantera A, Aldrey JA, Rigueiro-Rodríguez A 2018. Global and European policies to foster agricultural sustainability: agroforestry. *Agroforestry Systems*, pp.1-16.

WADY I ZALETY

Definiowanie Agroleśnictwa

Agroleśnictwo można zdefiniować jako sposób gospodarowania, w którym drzewa i krzewy górnego piętra są w celowy sposób zintegrowane na tym samym gruncie z produkcją roślinną i zwierzęcą dolnego piętra. Drzewa i krzewy mogą być równomiernie rozmieszczone lub rozproszone w obrębie działki rolnej bądź też występować na jej granicy. Mogą dostarczać produktów leśnych/rolnych lub być źródłem świadczeń ekosystemowych (produkcyjnych, regulujących lub kulturowych). Praktyki agroleśnictwa mogą być prowadzone w różnych skalach (np. działki rolnej, gospodarstwa, krajobrazu). W skali gospodarstwa i krajobrazu można wprowadzić systemy pozwalające na dywersyfikację produkcji (np. żywność, pasze, drewno budulcowe, drewno opałowe) oraz świadczyć usługi ekosystemowe (np. rekultywacja gleby, ochrona zasobów wodnych, regulacja mikroklimatu, czy poprawa bioróżnorodności), jednocześnie zwiększając odporność gospodarstwa i jego rentowność. System drzewno-orny zakłada integrację roślinności drzewiastej, rosnącej w znacznych odstępach, z uprawą roczną lub wieloletnią. Systemy leśno-pastwiskowe łączą uprawę wieloletnich roślin drzewiastych z produkcją paszową i zwierzęcą. Uprawa w lesie/„rolnictwo leśne” to wykorzystanie obszaru leśnego/zadrzewienia do prowadzenia uprawy naturalnie występujących w takich warunkach gatunków specjalistycznych roślin do celów leczniczych, ozdobnych lub kulinarnych. Przyrodne strefy buforowe to pasy roślinności z udziałem drzew/krzewów występujących naturalnie bądź zasadzonych celowo, oddzielające pola uprawne/pastwiska od zbiorników/cieków wodnych, takich jak rzeki, kanały, jeziora, mokradła, stawy, w celu ochrony jakości wód. Mogą być identyfikowane jako systemy drzewno-orne lub leśno-pastwiskowe, ale wyróżnia je pełniona rola ochronna. Leśne ogrody przydomowe to połączenie drzew/krzewów z produkcją rolniczą – często warzyw na obszarach podmiejskich i miejskich (np. w ogrodach działkowych). Praktyki rolno-drzewne mogą być stosowane na użytkach rolnych w postaci alejowych systemów drzewno-ornych, leśno-pastwiskowych oraz nadbrzeżnych pasów buforowych, na terenach leśnych jako systemy leśno-pastwiskowe i uprawy leśne, natomiast na obszarach miejskich jako ogrody przydomowe. Agroleśnictwo zwiększa produkcję biomasy, co jest rezultatem zmaksymalizowanego wykorzystania promieniowania słonecznego (agroleśnictwo dostarcza większej produkcji listowia na hektar) oraz składników odżywczych z gleby, jednocześnie zapewniając większą odporność środowiskową i rynkową gospodarstw. Z perspektywy ochrony środowiska, agroleśnictwo zwiększa bioróżnorodność, co z kolei jest podstawą zrównoważenia systemów rolniczych, poprzez zapewnienie lepszego źródła składników odżywczych oraz poprawę jakości wód, i łagodzenie zmian klimatu, poprzez zwiększoną sekwestrację węgla. Wszystkie te korzyści idą w parze z lepszym rozwojem obszarów wiejskich, a także aspektami społecznymi, takimi jak wzrost zatrudnienia czy rozwój turystyki.

JL, SILVA-LOSADA P, FERREIRO-DOMÍNGUEZ N, RODRIGUEZ-RIGUEIRO FJ, GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ MP, VILLADA-PILLADO A, RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Campus de Lugo. 27002
mrosa.mosquera.losada@usc.es
Edytor treści: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)
1 PAŹDZIERNIKA 2018

Słowa kluczowe: systemy drzewno-orne; systemy leśno-pastwiskowe; „rolnictwo leśne”/uprawa w lesie; przyrodne pasy buforowe.

