

JADALNE OGRODY LEŚNE

Innowacje i wyzwania naśladowujące naturę stosowane w klimacie umiarkowanym



JAK I DLACZEGO

Ogród leśny czy żywnościowa uprawa leśna?

Ogrody leśne (czasami nazywane ogrodami przydomowymi „home garden”) to głównie polikultury roślin wieloletnich, składające się z przynajmniej trzech widocznych warstw pionowych roślin produkujących żywność, w tym drzew, krzewów i warstwy zielnej. Charakteryzuje je różnorodność rozmiarów, kształtów i siedlisk, można je spotkać od terenów wiejskich po miejskie, od krajobrazu zadrzewionego po gęste lasy (Jacke i Toensmeier 2011). Przykłady ogrodów leśnych występują na wszystkich kontynentach, głównie w strefie zwrotnikowej. Poza licznymi zaletami społecznymi i środowiskowymi, szereg korzyści ekonomicznych

płynących z takiej formy uprawy rozciąga się od dodanej wartości nowo-wprowadzonych roślin po zwiększenie dochodów z zagospodarowania gleb marginalnych. Ogrody leśne z założenia powinny być samowystarczalne, zwiększające niezależność gospodarstw domowych. Ogrody leśne zyskują na popularności dzięki propagowaniu permakultury, coraz częściej pojawiają się w klimacie umiarkowanym, ich formy dobierane są w zależności od warunków lokalnych, preferencji gatunkowych czy kreatywności właścicieli (Mollison 1979, Jacke i Toensmeier 2005, Crawford 2010).



Nowo zaprojektowany ogród leśny
João Palma



Wielopoziomowa wegetacja w ogrodzie
Jo Smith, ORC

JAK SPROSTAĆ WYZWANIU

Różnorodność, kompleksowość i równowaga

Pierwszy ogród leśny w Europie założył w Wielkiej Brytanii Robert Hart w 1981 roku; zainspirowało to wielu naśladowców ze strefy klimatu umiarkowanego. Ogrody te charakteryzuje: duża liczba gatunków, duża różnorodność struktur pionowych i poziomych pomiędzy zbiorowiskami roślin; wprowadzanie roślin spełniających rolę „zielonych nawozów”, np. wiążących azot; wykorzystywanie głęboko korzeniących się gatunków funkcjonujących na zasadzie „pomp składników odżywczych”; stosowanie roślin przyciągających drapieżniki żywiące się popularnymi szkodnikami;

wykorzystywanie, tam gdzie to możliwe, odmian odpornych na szkodniki i choroby; korony drzew oraz ściółka z liści służą poprawie obiegu składników odżywczych i zwiększeniu odporności na suszę. Zaleca się także stosowanie w warstwie niższej sezonowej sukcesji roślin oraz ograniczanie zabiegów podkrzesywania gałęzi (Crawford 2010). Warunki lokalne mogą jednak wymagać specyficznego projektu ogrodu; zróżnicowanego od ogrodów zasadzonych na obszarach zalesionych, poprzez ogrody na skraju lasów, aż po podmiejskie ogródki działkowe i sady z uprawami współzrędnymi.



Ezt a projektet az Európai Unió Horizont 2020 kutatási és innovációs programja finanszírozta a 727872 számú támogatási megállapodás alapján

Słowa kluczowe: Ogrody przydomowe, jadalny las, las żywnościowy, ogrody leśne, alternatywne produkty spożywcze, różnorodność, kompleksowość, równowaga, permakultura

eurafagroforestry.eu/afinet



WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Korzyści ogrodów leśnych obejmują aspekty środowiskowe (np. poprawa odporności na zmiany klimatu), społeczne (rozwój społeczności lokalnej) i ekonomiczne (wartość dodana nowo uprawianych roślin, poprawa dochodu poprzez zagospodarowanie gleb marginalnych, dywersyfikacja działalności). Projektowanie ogrodów leśnych jest ukierunkowane na samowystarczalność żywnościową gospodarstw.



Ogród leśny w Polsce
Monika Podsiadła,
Fundacja "Ogrody
permakultury"

WIĘCEJ INFORMACJI

https://pl.wikipedia.org/wiki/Leśny_ogród

Jacke D. Toensmeier E. (2005) Edible Forest Gardens Volume 1 (Vision and Theory) and 2 (Design and Practice)- Ecological Vision and Theory for Cool Temperate Permaculture. Chelsea Green.

Clark KH, Nicholas KA. (2013). Introducing urban food forestry: a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services. *Landscape Ecology*. 28(9): 1649-1669. <https://doi.org/10.1007/s10980-013-9903-z>

Crawford M. (2010) Creating a Forest Garden. Green Books

Morel et al. (2018) Permaculture. *Encyclopedia of Ecology*, 2nd edition, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.10598-6>

ROBERT BOREK, JO SMITH

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy, Czartoryskich 8, 24-100, Puławy.

Organic Research Centre, Elm Farm, Newbury, UK RG20 0HR

rborek@iung.pulawy.pl

Redaktor: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)

LIPIEC 2019

WADY I ZALETY

Możliwości i ograniczenia

Dzięki ogrodom leśnym można odkrywać potencjał nowych gatunków, chociaż zawsze należy ocenić ekologiczne, ekonomiczne i kulturowe konsekwencje ich wprowadzenia oraz monitorować potencjalne skutki. Zaleca się stosowanie gatunków rodzimych, przystosowanych już do warunków lokalnego klimatu. Zalety uprawy roślin w ogrodzie leśnym wynikają z ich interakcji w warstwie poziomej (w tym allelopatii) i pionowej (odpowiednie rozmieszczenie gatunków odpornych na zacienienie nawet w siedmiu warstwach, na podstawie Crawforda (2010)). W warunkach panujących w Europie Środkowej, najwyższa warstwa (drzewa o dużej do średniej rozpiętości koron >10m) musi być planowana ze szczególną rozważką, ze względu na konkurencję o dostęp do światła słonecznego, ale na przykład zasadzone w odpowiednich odległościach lipy *Tilia* lub jawor *Acer pseudoplatanus* mogą stanowić dobre źródło do produkcji spadzi i nektarów oraz herbat lipowych/syropów. Małe drzewa i większe krzewy (4-9m) to głównie drzewa owocowe i orzechowe (np. leszczyna *Corylus avellana*). Jarząb *Sorbus aucuparia*, świdośliwa *Amelanchier* czy morwa biała *Morus alba* mogą wyrosnąć na wysokie drzewa, ale te trzy gatunki są zapomnianymi już źródłami owoców o bogatym składzie odżywczym (a także liści w przypadku morwy). Karagana syberyjska *Caragana arborescens* to kolejny niedoceniany gatunek (choć czasem uważana za inwazyjną roślinę, można ją odpowiednio przycinać); jest to roślina wysokobiałkowa o jadalnych strąkach i nasionach, wzbogacająca glebę w azot. W warstwie krzewów <3 m znaleźć się mogą rośliny wiążące azot (np. rokitnik *Hippophae rhamnoides* czy oliwnik wąskolistny *Eleagnus angustifolia*), a także krzewy o jadalnych owocach (np. borówka, wiciokrzew siny *Lonicera caerulea*, pigwa i pigwowiec). Warstwa wieloletnich roślin zielnych (0-3m) jest idealna do uprawy roślin liściastych (np. żywokostu jadalnego *Simphytum*, chrzanu *Armoracia rusticana*, tasznika pospolitego *Capsella bursa-pastoris*, dzikiego czosnku *Alium ursinum*, czy gorczycznika pospolitego *Barbarea vulgaris*), ziół kuchennych (spośród mniej znanych gatunków może to być dzwonek brzoskwiolistny *Campanula persicifolia*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, czarnuszka *Nigella arvensis* czy ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*) lub ziół leczniczych dobrze tolerujących zacienienie (np. miodunka *Pulmonaria officinalis* czy przetacznik *Veronica officinalis*). Pozostałe warstwy to roślinność okrywowa (np. truskawki, bluszcze, *Glechoma hederacea*), pnącza (*Actinidia*, *Hablitzia* lub *Vitis vinifera*) oraz warstwa podziemna z jadalnymi korzeniami i bulwami (np. czyściec błotny *Stachys palustris*, cibora jadalna *Cyperus esculentus*, czy kłobuczka pospolita *Torilis japonica*).

Ulotka przygotowana w ramach projektu AFINET. Mimo iż materiał opracowany został na podstawie najlepszych dostępnych informacji, zarówno autor jak i UE w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za poniesione straty, szkody lub obrażenia bezpośrednio bądź pośrednio związane z powyższym raportem