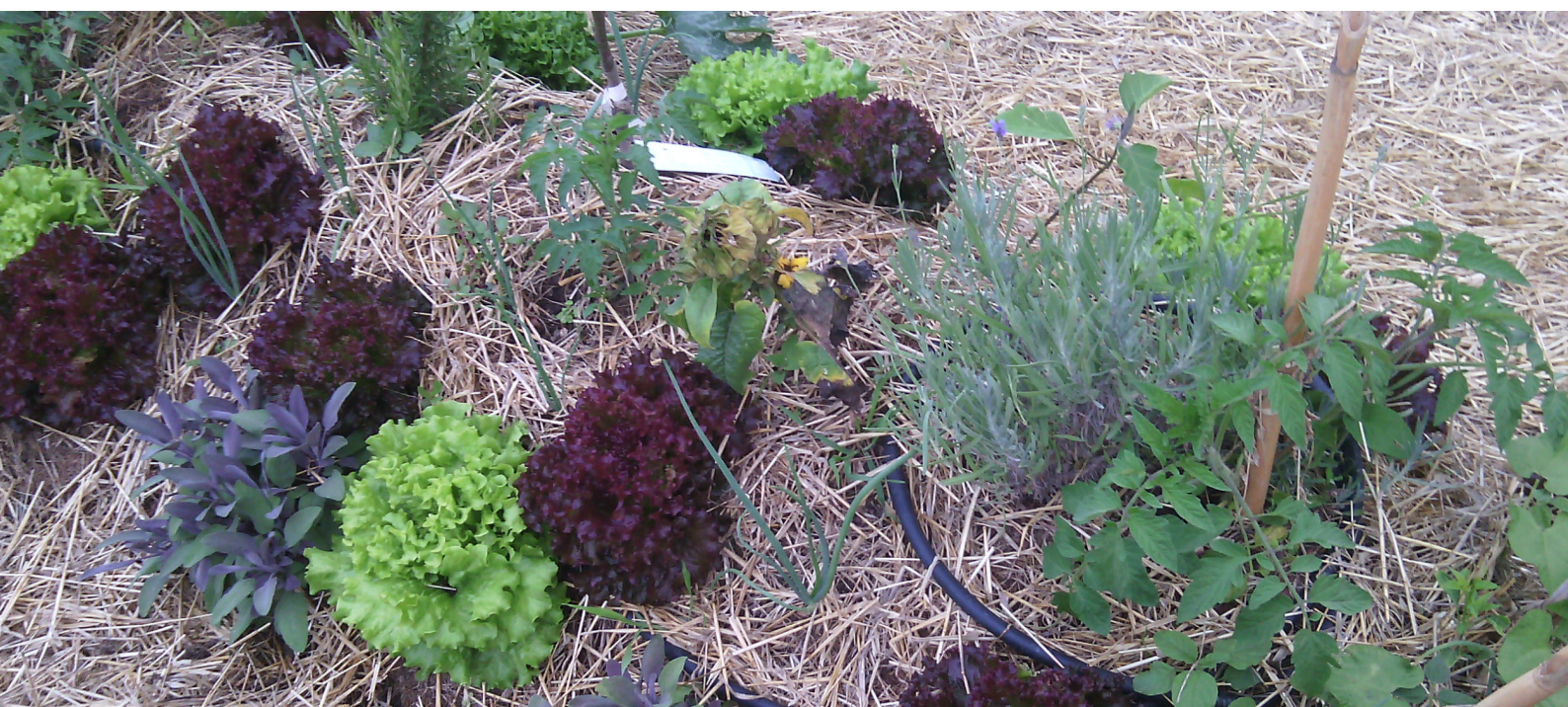




JAK ULEPSZYĆ PLONY I DLACZEGO JEST TO WAŻNE?

Wyzwania

Władze miejskie, naukowcy i ogrodnicy miejscy zwracają zwykle uwagę na znaczenie ogrodów działkowych wiążące się z korzyściami ekologicznymi i społecznymi: zwiększaniem bioróżnorodności, integracją społeczną, partycypacją społeczną, kwestiami dotyczącymi grup mniejszościowych itp. Znaczenie wielkości plonów produkowanej w nich żywności wydaje się być niedostrzegane. Odkąd ogrodnictwo miejskie związane jest z produkcją żywności, a w projekty ogrodnicze w południowej i północnej Europie zaangażowane są grupy o niskich dochodach, ważne jest wskazywanie sposobów zwiększania plonów. Z jednej strony ogrodnicy, zwłaszcza ci bezrobotni lub o niskich dochodach, potrzebują większej produkcji i lepszej jakości produktów, z drugiej zaś większy plon z powierzchni może prowadzić do zmniejszenia powierzchni działek i stąd więcej mieszkańców mogłoby uczestniczyć w miejskiej produkcji żywności - elemencie strategii tworzenia samowystarczalnych miast.

Metody zwiększania plonów oparte na uprawie współrzędnej (mieszane uprawy) mogą pozwalać na uzyskanie większych ilości żywności lepszej jakości, jeśli zostaną uznane przez decydentów i ogrodników. Pewne problemy zdrowotne w Europie są związane z niedożywieniem (FAO wymienia tu także Eurazję), a zalecenia stosowania diety bogatej w warzywa stają się coraz bardziej powszechne. Można to osiągnąć poprzez promocję zintegrowanego podejścia, którego celem jest łączenie różnych strategii, aby zoptymalizować plony, włączając udział ogrodników w badania nad metodami upraw współrzędnych.

Jak można ulepszyć plony?

Ogrodnicy mogą stosować zintegrowane podejście do już istniejących metod oraz udoskonalać techniki agroekologii na poziomie ogrodu, włączając się w badania prowadzone w ich ogrodach.



Fot. 3 – Naśladowanie natury, Fábrica do Braço de Prata – ogród działkowy, Lizbona, Portugalia. fot. Maria Sousa



Fot. 3 – Gęsta uprawa współrzędna na działce, Portugalia. fot. Maria Sousa

Informacje dla ogrodników

Jeśli chcesz zwiększyć plony, możesz zastosować zintegrowane podejście i eksperymentować w swoim ogrodzie. Strategie mogą obejmować:

- Zastosowanie systemu upraw współrzędnych o dużym zagęszczeniu.
- Naśladowanie natury, gdzie rośliny tworzą tworzą skupiska; plon może wzrosnąć przy wprowadzeniu większej liczby gatunków i większej liczby ich sztuk, na metr kw., a także przez łączenie gatunków (uprawa współrzędna). Zużycie kompostu i wody może być zmniejszone przy tej samej liczbie roślin, podobnie jak liczba szkodników i chwastów. W badaniu z użyciem 16 gatunków w Wlk. Brytanii uzyskano średnio 5 kg/m² (Van der Velden, N.K. et al, 2012), a w próbie z użyciem 10 gatunków i połączeniu ok. 25 roślin na metr kw. w Portugalii udało się uzyskać do 8 kg plonów (Sousa, M., 2014). Oznacza to średnio ok. 60 ton/ha. Dla porównania - w konwencjonalnych uprawach jest to plon ok. 8 ton/ha.

Porady

- Aby ograniczyć zraszanie wodą liści i pędów roślin rosnących w większym zacienieniu, polecane jest nawadnianie kropelkowe, co pozwala zredukować występowanie chorób grzybowych.
- Dla ograniczenia zachwaszczenia polecane jest ściółkowanie zagonów. W innym wypadku trzeba też zużywać więcej kompostu i wody, aby uzyskać plony warzyw tej samej jakości.
- Potrzebna jest wiedza o możliwościach łączenia roślin ze sobą, należy też wykorzystać plan upraw, aby optymalnie łączyć gatunki.
- W uprawie współrzędnej o dużym zagęszczeniu można zmieniać połączenia roślin w kolejnym sezonie wegetacyjnym na tym samym zagonie.
- Ilość stosowanego kompostu może wynosić do 9kg na metr kw., jako że jest tu więcej roślin. Jest to jednak mniej niż zużywa się przy tej samej liczbie roślin, gdy uprawia się je na większej powierzchni.
- Uprawki nie są polecane, gdyż mogą niszczyć mikrofaunę glebową.
- Okres zbiorów jest dłuższy, jako że łączy się różne gatunki roślin.

Dowiedz się więcej

Publikacje

Guitart, D., Pickering, C. & Byrne, J. (2012), Past results and future directions in urban community gardens research. Urban Forestry & Urban Greening, 11, 364– 373.

Kremen Claire et al (2014), "Diversification practices reduce organic to conventional yield gap". The Proceedings of the Royal Society, December.

Oktat, H. A. & Zautra, A. J. (2014) Sowing Seeds of Resilience: Community Gardening in a Post-Disaster Context. In: TIDBALL, K. G. & KRASNY, M. E. (Eds.) Greening in the Red Zone, pp.73-90. Dordrecht: Springer.

Sousa, M. (2014), A caminho da auto-suficiência alimentar, Seminário Circuito curto-curto circuito - Agro ecologia: a caminho da auto - suficiência alimentar, Culturgest, Lisboa, 25-29 June 2014



Fot. 4 – Przenośny ogród ekologiczny, Greenfest, Estoril, Portugalia. fot. Maria Sousa



Fot. 5 – Doświadczenie z uprawą współzrędną o średnim zagęszczeniu, UK. fot. C. Atkin

Informacje dla władz miejskich

Ogrodnictwo miejskie zapewnia korzyści ekologiczne i społeczne, m.in. dostarczając żywności, zwłaszcza w Azji, Afryce i Płd. Ameryce, gdzie potrzeby są większe. W tych regionach stosowane są zrównoważone metody uprawy, głównie z braku pieniędzy na zakup środków chemicznych.

Działki w ogrodach miejskich są zwykle małe, zaś uzyskiwane z nich plony są często stosunkowo wysokie, także w Europie.

- Powody optymalizacji plonów to:
- Jest to pomocne w czasach kryzysu ekonomicznego, jak obecnie w Europie.
- Więcej osób może uczestniczyć w miejskiej produkcji żywności- elemencie strategii tworzenia samowystarczalnych miast, gdyż takie same plony można uzyskać w mniejszych ogródkach.
- Ogrody miejskie mogą służyć jako laboratoria zwiększania plonowania metodami agroekologicznymi, wspomagając udoskonalanie zrównoważonego rolnictwa i jego plonów, pozostających wciąż w tyle za rolnictwem konwencjonalnym.
- Zwiększanie świadomości ogrodników dotyczącej zanieczyszczania środowiska przez rolnictwo, jako że zwiększanie i utrzymanie poziomu plonów idzie w parze z rozwiązaniami opartymi na naturze.

- Wsparcie zrównoważonych technik ogrodnictwa miejskiego dla zwiększania plonów.
- Wsparcie badań polowych, które angażują ogrodników w różnego typu ogrodach miejskich służących jako laboratoria do badań nad zrównoważonym rolnictwem o zwiększonych plonach.
- Promocja udoskonaleń technologicznych, aby poprawić jakość sprzętu specjalistycznego stosowanego do wysiewu, sadzenia roślin i zbiorów stosowanego w uprawach współzrędnym.
- Należy badać, wspierać i stosować w ogrodach miejskich także inne metody, które mogą zapewnić lepsze plony w zrównoważonych warunkach.



Fot. 6 – Podmiejska organiczna produkcja o wysokim zagęszczeniu, południe Lizbony, Portugalia. fot. Maria Sousa

Dowiedz się więcej

Publikacje

Van der Velden, N.K. (2012), Multispecies cropping systems and participatory research. Ecological and Anthropological Approaches to Agrobiodiversity and Food systems University of Oxford. 6-7 December, 2012.

Van der Velden, N.K. Goldring, A., Remiarz, T., Brown, R., Fitzpatrick, I. (2012), "Polyculture productivity in family food production". 3rd European Congress for Conservation Biology, Glasgow, Scotland. 28th August – 1st September, 2012.



Fot. 7 – Uprawa współzrędnia o wysokim zagęszczeniu; południe Lizbony, Portugalia. fot. Maria Sousa

AUTORKA

Maria Raquel Sousa, ISCTE | Biosite

biosite.formacao@gmail.com

TŁUMACZENIE

Monika Latkowska, Katedra Roślin Ozdobnych, SGGW, monika_latkowska@sggw.pl

SERIA INFO | WYD 1 WER. POLSKA | DATA PUBLIKACJI ON-LINE: 1 GRUDNIA 2016



COST (Europejski Program Współpracy Naukowo-Technicznej) jest europejskim ogólnoeuropejskim, międzyrządowym programem ramowym, którego zadaniem jest umożliwienie wielopłaszczyznowej współpracy naukowo-technicznej, pozwalającej na zespołowe rozwijanie nowych pomysłów i inicjatyw, a tym samym przyczynianie się do wzmocnienia potencjału badawczego i innowacyjnego w Europie.

www.cost.eu



COST jest finansowany przez Program Ramowy Unii Europejskiej Horizon 2020



Podziękowania

Ta broszura jest oparta na wynikach pracy zespołu COST TU1201 Miejskie Ogrody Działkowe w miastach europejskich, finansowanego przez Europejski Program Współpracy w Dziedzinie Badań Naukowo-Technicznych COST (European Cooperation in Science and Technology)



Dołącz do nas

<https://www.facebook.com/groups/825421310826607/>