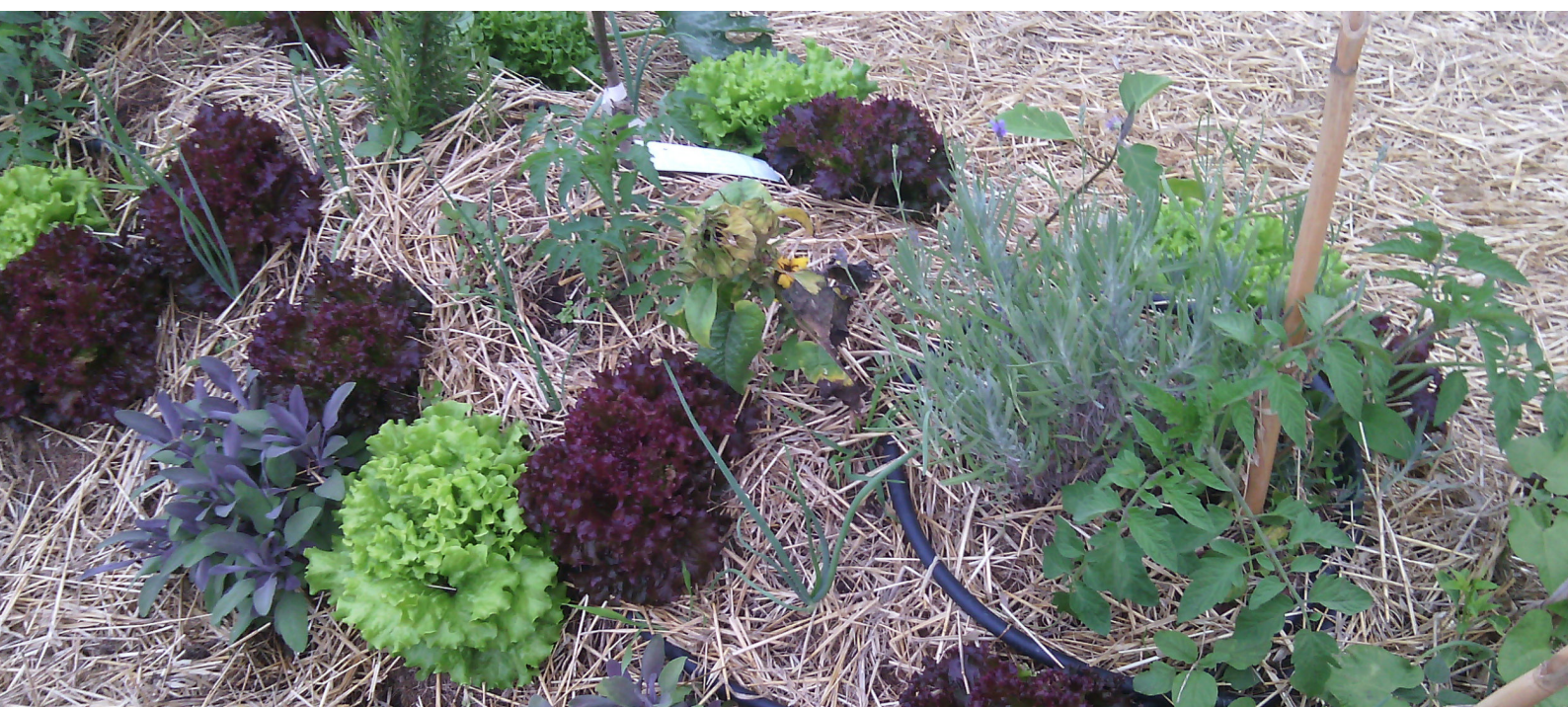




AKO ZVÝŠIŤ ÚRODU A PREČO JE TO DÔLEŽITÉ?

Výzva

Tvorcovia politik, výskumníci a záhradkári poukazujú na význam záhradkárskeho osád zvyčajne vo vzťahu k ekologickým a sociálnym hodnotám: zvýšenie biodiverzity, sociálne začlenenie, posilňovanie komunity, participácia začleňovanie menších, atď. Význam produkcie potravín sa však zdá byť podhodnotený. Odkedy je záhradníctvo aj o produkcii potravín a nízkopríjmové skupiny v severnej alebo v južnej Európe sú zapojené do mestských projektov je dôležité poukázať na spôsoby ako produkciu zlepšiť. Na jednej strane záhradkári, najmä nezamestnaní alebo s nízkym príjmom, túžia po väčších výnosoch a kvalite produkcie. Na druhej strane, väčšie výnosy na plochu by mohli viesť k menším políčkam a viac ľudí by mohlo byť zapojených do produkcie mestských potravín, ako súčasť stratégie na vytvorenie sebestačných miest.

Spôsoby zvýšenia úrody na základe pestovania polykultúr (zmiešané plodiny v záhone) môžu viesť k vyšším výnosom a k lepším potravinám, no je potrebná ich podpora zo strany politikov a záhradkárov. Je to aj spôsob ako niektoré zdravotné problémy v Európe spojené s podvýživou (FAO potvrdzuje tento fakt na Euroázijskom kontinente) je možné eliminovať na základe stravy bohatej na zeleninu. To možno dosiahnuť podporou integrovaného prístupu, ktorého cieľom je kombinácia niekoľkých stratégií zameraných na optimalizáciu úrody, participáciu záhradkárov, výskum „na mieste“.

Ako môžeme zlepšiť produkciu?

Záhradkári môžu uplatniť integrovaný prístup k existujúcim technikám a zlepšovať technológie zapojením sa do výskumu „na mieste“.



Obrázok 2 - Kopírovanie prírody, Fábrica do Braço de Prata – komunitné záhrady, Lisbon, Portugal, Portugalsko. Foto: Maria Sousa



Obrázok 3 – Hustý zmiešaný záhon na malom pozemku, Portugalsko. Foto: Maria Sousa

Odkaz pre záhradkárov

Ak chcete zvýšiť úrodu, môžete použiť integrovaný prístup a vo vašej záhrade experimentovať. Stratégie môžu byť nasledovné:

- Aplikácia zmiešaných záhonov s vysokou druhovou pestrosťou .
- Napodobňovanie prírody, kde rastliny vytvárajú prirodzené spoločenstvá. Produkciu a výnosy možno zvýšiť použitím vyššieho počtu druhov na menšej ploche a použitím vhodných kombinácií rastlín, ktoré sa v raste podporujú. Tým sa zníži množstvo potrebného kompostu a aj spotreba vody, obmedzí sa výskyt škodcov a burín. Jedna štúdia vo Veľkej Británii používa 16 druhov rastlín a priemerne sa získa úroda 5 kg /1 m² (Van der Velden, N.K. et al, 2012). Štúdia v Portugalsku použila 10 druhov rastlín a okolo 25 ks rastlín na 1m² a produkcia bola až do 8 kg (Sousa, M., 2014). To znamená, že ide o zvýšenie produkcie v priemere na 60 t/ha v porovnaní s bežnou hodnotou 8 t/ha.

Odporučenie

- Vhodná je kvapková závlaha, ktorá predchádza zostatku vody na listoch a stonkách, čím sa predchádza vzniku hubových ochorení.
- Odporúčané je mulčovanie, prípadne použitie geotextilných fólií – predchádza sa zaburineniu. Inak je nutné použiť väčšie množstvo kompostu a vody čím sa získa rovnaké množstvo úrody.
- Na optimalizáciu miešania druhov rastlín je potrebné poznať možnosti kombinácie rastlín v zmiešaných záhonoch a vytvoriť osadzovací plán.
- V jednotlivých sezónach na rovnakom pozemku by sa mala kombinácia rastlín v zmiešaných záhonoch meniť (polykultúrny systém pestovania).
- Množstvo kompostu môže byť až do 9 kg/m², pretože na ploche je viac rastlín. Stále je to menej kompostu, ako sa používa na rovnaký počet rastlín na väčšej ploche.
- Orba pôdy sa neodporúča, pretože sa ňou ničí mikrofauna.
- Použitím zmiešaných kultúr sa obdobie zberu predlžuje.

Ďalšie informácie

Referencie

- 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



Obrázok 4 - Prenosná ekologická záhrada; Greenfest, Estoril, Portugalsko. Foto: Maria Sousa



Obrázok 5 – Skúšobný stredne hustý zmiešaný záhon, UK. Foto: C. Atkin

Odkaz pre tvorcov politiky

Mestské záhradkárčenie poskytuje ekologické a spoločenské výhody, medzi ktoré patrí aj produkcia potravín, najmä v Ázii, v Afrike a v Južnej Amerike, kde je ich potreba väčšia. V týchto oblastiach sú využívané udržateľné metódy hlavne preto, že je nedostatok financií na nákup chemikálií a iných prostriedkov.

Mestské záhradky sú zvyčajne malé a často je úroda vysoká. Pokusy vykonané v Európe rovnako dokumentujú väčšie úrody.

Dôvody pre optimalizáciu úrody sú:

- Užitočnosť pri riešení hospodárskej krízy, ktorú možno pozorovať aj v dnešnej Európe.
- Viac ľudí by mohlo byť zapojených do mestského pestovania potravín ako súčasť stratégie k vytvoreniu sebestačného mesta, bolo by možné použiť menšie plochy pre rovnakú úrodu.
- Mestské záhrady môžu slúžiť ako testovacie plochy pre zlepšenie výnosov na báze udržateľných podmienok za použitia agroekologických metód, môžu pomáhať zlepšiť všeobecné trvalo udržateľné poľnohospodárske technológie a produkciu, ktoré stále zaostávajú v porovnaní s konvenčným poľnohospodárstvom.
- Môžu byť použité na zvýšenie povedomia záhradkárov o znečistení spôsobeným poľnohospodárstvom, pretože zvyšovanie produkcie ide ruka v ruku s riešeniami na

prírodnej báze.

- Podpora mestského záhradkárstva udržateľnými technikami pre zlepšenie produkcie.
- Podpora výskumu, ktorý zapojí záhradkárov vo viacerých typoch mestských záhrad slúžiacich ako plochy na experimenty s metódami udržateľného poľnohospodárstva na zvýšenie produkcie
- Podpora priemyselných technológií za účelom zlepšenia špeciálnych zariadení umožňujúcich zdokonalenie siatia, výsadby a zberu úrody pri polykultúrach – zmiešaných záhonoch.
- Iné metódy zvyšujúce produkciu na báze udržateľných prístupov by mali byť predmetom výskumu, podpory a testovania v podmienkach mestských záhradkárskych osád.



Obrázok 6 – Pestovanie plodín s vysokou hustotou v suburbánnej oblasti južne od Lisabonu, Portugalsko. Foto: Maria Sousa

Ďalšie informácie

Referencie

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.



Obrázok 7 – Veľmi hustý zmiešaný záhon, juh Lisabonu, Portugalsko. Foto: Maria Sousa

AUTORI

Maria Raquel Sousa, ISCTE | Biosite
biosite.formacao@gmail.com

PREKLAD

Roberta Štěpánková, SPU v Nitre, Slovensko, roberta.stepankova@uniag.sk
Veronika Vaculová, SPU v Nitre, Slovensko, veronika.vaculova@uniag.sk

INFO SÉRIA | VYDANIE 1 V. SLOVENSKÝ JAZYK | DÁTUM ONLINE PUBLIKOVANIA 1.12. 2016



COST (European Cooperation in Science and Technology) is a pan-European intergovernmental framework. Its mission is to enable break-through scientific and technological developments leading to new concepts and products and thereby contribute to strengthening Europe's research and innovation capacities.

www.cost.eu



COST is supported by the EU Framework Programme Horizon 2020



Acknowledgement

This factsheet is based upon work from COST Action TU1201 Urban Allotment Gardens in European Cities, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology)

www.urbanallotments.eu



Join urban gardens in Europe

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