



Jestivi balkon - urbana vrtlarka

Vrt na balkonu - početak

Trik je u dobrom početku -

KVALITETNA ZEMLJA ZA LONČANICE
ODABIR DOVOLJNO VELIKE POSUDE

Zatim slijedi -

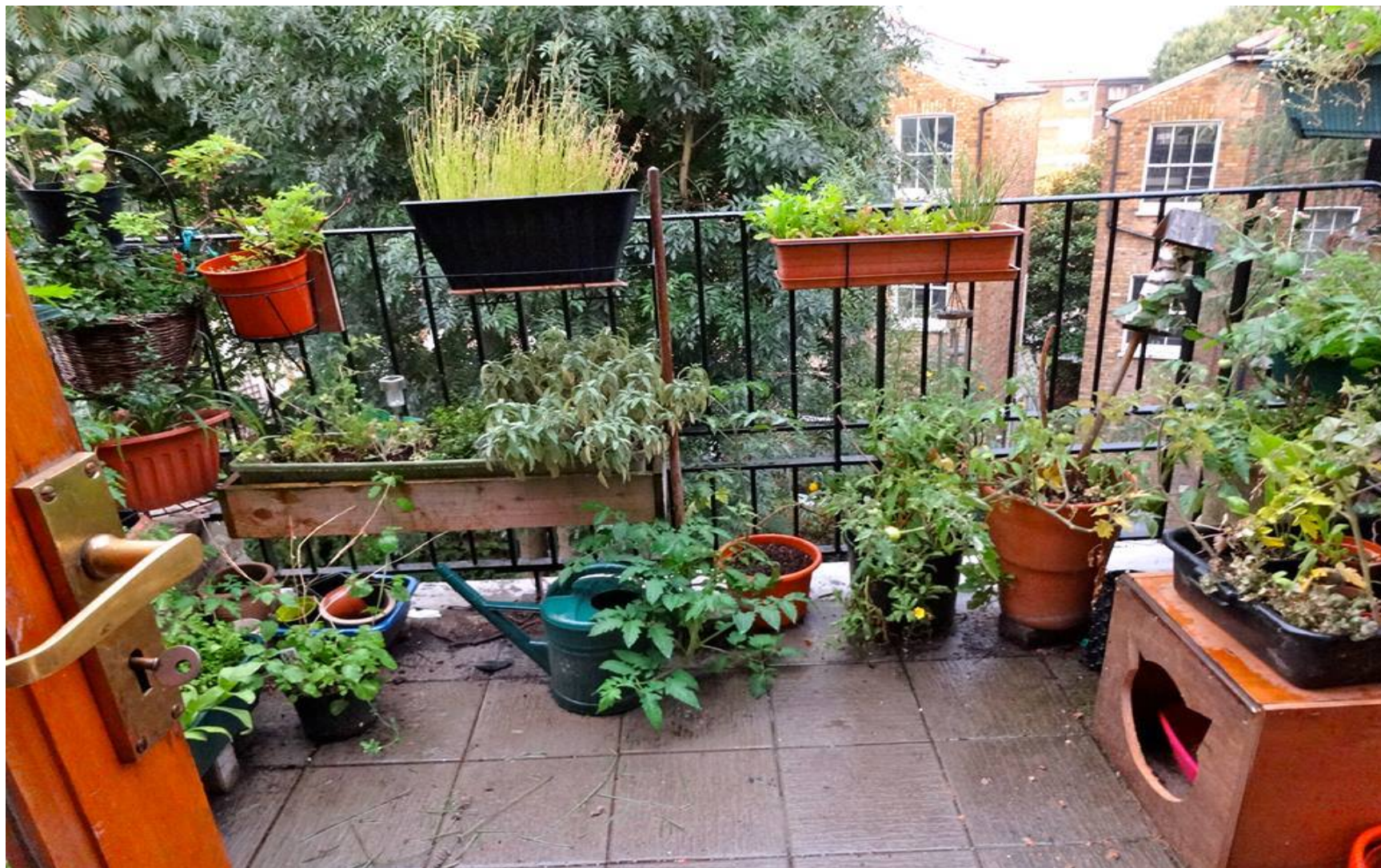
PRAVA BILJKA NA PRAVOM MJESTU
VODA, VODA I VODA

OBAVEZNA DOHRANA BILJAKA

Vrt na balkonu - špinat i rotkvica



Vrt na balkonu



Zemlja za uzgoj

VRSTE TLA

GLINA - slabo ocjeđivanje vode, slaba prozračnost, zbitost, ljepljivost , sporo i slabo zagrijavanje

ILOVAČA - ima značajke između gline i pjeskovitih tala

PJESKOVITA TLA - dobro ocjeđivanje vode, dobra prozračnost, prhkost, nije ljepljiv , brzo i dobro zagrijavanje
slaba opskrbljenost hranivima

ŠTO ODABRATI?

VAŽNO JE ŠTO JE U
PROIZVODU/KOMERCIJALNOJ MJEŠAVINI ZA
UZGOJ U PROJEKCIJAMA



IDEALNA ZEMLJA ZA UZGOJ

PROZRAČNOST - čak 50 % plodne zemlje, u vrt na tlu ili na balkonu čini PRAZAN PROSTOR.

Prostor kroz koji se slobodno kreću ZRAK I VODA.

Važno iz više razloga:

1. PROSTOR ZA RAZVOJ KORIJEN
2. ORGANSKO TLO JE PUNO ŽIVOTA
3. ZA PROCES HRANJENJA BILJAKA

CILJ JE PROIZVESTI ILI KUPITI MJEŠAVINU SA DOVOLJNO TOG PRAZNOG PROSTORA.

Zemlja za uzgoj

IZBJEGAVAJ

Jeftinu zemlju, komercijalne mješavine koje sadržavaju previše treseta

DOBRA MJEŠAVINA sadrži organske tvari koje zadovoljavaju tri komponente:

HRANJIVOST

DRENAŽU

APSORBCIJU VODE

KOMPOST - iznimno hranjiva organska tvar dobivena od istrunulih biljaka

SUPSTRAT

Mješavina je različitih tipova zemlje, minerala i komposta posebno odabranih za uzgajanje određenih biljnih skupina.

Supstrat koji ima za osnovu treset

Supstrati koji imaju za osnovu treset se vrlo česti u vrtnim centrima. Većina supstrata kao osnovu sadrži mješavine bijelog i crnog treseta koji se u odnosu 3 na 1 pomiješaju sa pijeskom.

Supstrat koji ima za osnovu ilovaču

Ove mješavine imaju sedam dijelova sterilizirane ilovače i npr. tri dijela treseta zatim jedan dio pijeska kojem se mogu dodati fosfati ili kalijev sulfat.

Vrt na balkonu



SUPSTRAT

TRESET je lagane I rastresite strukture skuplja se u močvarnim područjima. Iznimno kiseo. Vrlo slaba hranjiva vrijednost.

BIJELI - kad se jednom osuši jako ga je teško ponovno navlažiti.

Problem svijetlog treseta je da je proizvodnja istog dovela do ekoloških problema i na nekim lokacijama u Europi i potpunog uništenja vegetacije.

CRNI TERSET - Ovaj treset teško oslobađa tekućinu te morate oprezno s njime kako ne bi ugušio korijenje.

SUPSTRAT

KOMPOST je iznimno hranjiva organska tvar dobivena od istrunulih biljaka.

PERLIT su bijele, rastresite granule. Koriste se za bolju drenažu tla. Dobro zadržavaju vodu.

PIJESAK se koristi za poboljšavanje drenaže, slabo zadržava vodu. Koristite pijesak samo vrtlarske kvalitete.

VERMIKOMPOST izmet glista. Blagi dodatak bogat hranjivima.

VERMIKULIT su gline kuglice koje se zagrijavaju na vrlo visokim temperaturama, potpuno je inertan, nema nikakav utjecaj na biljku.



SUPSTRAT

BRILL ZEMLJA ZA TEGLE

Sastav:

55% bijeli treset

35% smrznuto crni treset

20 % drvenasta vlakna

150 l glina / m³

2300 g min. NPK gnojiva / m³

20 g željeznog chelat / m³

150 g microelementi elementi u

tragovima / m³

Struktura: srednje gruba

Kemijske vrijednosti:

pH-vrijednost (H₂O): 5,5 – 6,5 (*

Lufa srednja vrijednost)

Sadržaj soli: 1,0 – 2,0 g / l

Dušik, N - 210 mg / l

Fosfor, P₂O₅ - 200 mg / l

Kalij, K₂O - 320 mg / l

SUPSTRAT

BRILL - zemlja za sijanje

Sastav:

40% bijeli treset

60% crni treset

80 l / m³ pijesak

500 g/m³ NPK gnojiva

Struktura: fina

Kemijske vrijednosti:

pH-vrijednost (CaCl₂): 5,5 – 6,0

(dostupno hranjivih tvari)

sadržaj soli: 0,3 – 0,8 g/l

Dušik, N: 60 – 90 mg/l

Fosfor, P₂O₅: 60 – 100 mg /

l

Kalij, K₂O: 80 – 130 mg / l

VERMIKOMPOST

Humus kalifornijskih glista

UPOTREBOM KVALITETNOG HUMUSA KALIFORNIJSKIH GLISTA POSTIŽE SE:

1. RAST I OTPORNOST BILJAKA NA GLJIVIČNE I BAKTERIJSKE BOLESTI,
2. POVEĆAVA BROJ CVJETOVA I PLODOVA KAO I NJIHOVA KVALITETA
3. BILJKE LAKŠE PODNOSE SUŠU I VLAŽNOST

Kvalitetan humus ima sitnozrnatu, sipku strukturu i vlažnost. Zbog toga se humus ne smije nikada osušiti prije i u toku upotrebe – sitni humus gubi veliki dio hranidbene vrijednosti.





PRAVA TEGLA ZA PRAVU BILJKU

KOMBINIRANJE BILJAKA I POSUDA

1. Zamislite veličinu odrasle biljke (visina, širina i korijenski sustav)
2. Birajte velike posude koje dobro zadržavaju vodu
3. Za brzorastuće kulture (zelena salata i lisnato povrće) koristite male posude
4. Za korijenasto povrće, visoke biljke i penjačice odaberite duboke posude

PRAVA TEGLA ZA PRAVU BILJKU

TERAKOTA - dobro diše, ali se suši prebrzo za biljke koje vole vlagu - zelena salata i Isinato povrće

PLASTIKA - dobro zadržava vodu

sigurne: PETE polietilen tereftalat

HDPE polietile visoke gustoće

LDPE polietilen niske gustoće

PP polipropilen

METAL - dobro zadržava vlagu, ali vrlo jako apsorbira toplinu.

PRAVA TEGLA ZA PRAVU BILJKU

OBIČNE TEGLE - pogodne za biljke kojemu podnijeti više sušne uvjete:

KORIJANDER

KOPAR

ORIGANO

KOMORAČ

RUŽMARIN

KADULJA

TIMIJAN

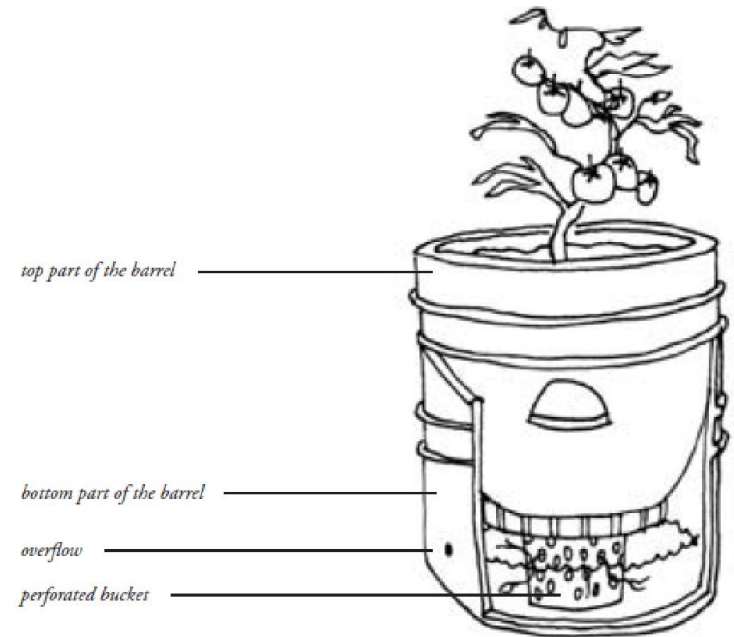
PRAVA TEGLA ZA PRAVU BILJKU

SAMOZALIJEVAJUĆE TEGLE

TEGLA sadrže rezervoar za VODU. Sastoji se od 2 komore i međusobno su spojene kako bi zemlja/biljka mogla upijati vodu.

1. Sadržava dovoljno vode za potrebe biljke kroz par dana
2. Voda se transportira zemljom koja služi kao spužva

Samonavodnjavajuće posude



Veličina tegli za uzgoj povrća

Vrsta	dimenzije tegle	količina zemlje	kapacitet vode
Mahunarke - grah	širina - 40/50cm dužina - 40/50 cm dubina - 30/40 cm	30/40 l	15 l
Rajčice	širina - 30/45 cm dubina - 35 cm	30/35 l	8/10 l
Krastavci	širina - 30/40 cm dubina - 40 cm	30 l	10 l
Paprika - papričice, chill	širina - 40/50cm dubina - 20/35 cm	33 l	6/8 l
Patliđan	širina - 40/50cm dubina - 30/40 cm	30/40 l	15 l
Salate	širina - 50x30cm dubina 20/30cm	20 l	6 l

Kapilarno navodnjavanje/Vrt u boci



Vrtlarenje na kompostnim slojevima “Lasagna container gardening”



Vermikopomposter/Bokashi/LAB



Hugelpot

Hugelkultur/Hugelcontainer/Vertical Hugelkultur



DOHRANA BILJAKA

N - DUŠIK

P - FOSFOR

K - KALIJ

DUŠIK - važan za rastbujnih zelenih listova
zbog čega lisnatim biljkama dogovara višak N u
zemlji

IZVOR : humus kalifornijskih glista, kompost,
krvno brašno, riblja emulzija, meljevena kava i
stajski gnoj.

DOHRANA BILJAKA

KALIJ - omogućuje razvoj otpornih, snažnih biljaka koje se mogu oporaviti nakon kraćih stresnih situacija. Regulira procese poput fotosinteze i cirkulaciju hranjivih tvari cijelom biljkom.

IZVOR: drevni pepeo, alge, gnoj od peradi, kravlja balega

DOHRANA BILJAKA



DOHRANA BILJAKA

FOSFOR - utječe na stvaranje zdravog snažnog korijenovog sustava. U slučaju suše ili ako je tlo previše lužnato, biljke mogu dobro apsorbirati fosfor.

IZVOR: koštano brašno, sirovi fosfat, gnoj od peradi, guano gnoj....

DOHRANA BILJAKA

SEKUNDARNE HRANJIVE TVARI

Ca KALCIJ - važan za stanični rast

IZVOR: ljuske jaja, vapnenac

Fe ŽELJEZO - nužno za proizvodnju klorofila

IZVOR: alga

Mg MAGNEZIJ - biljke kojima nedostaje Mg

zaostaju u razvoju

IZVOR: gorka sol

DOHRANA BILJAKA



PRIRODNA GNOJIVA

KOPRIVA - tekuće gnojivo je obrana od kukaca
i jaca otpornost biljaka

(1 kg svježje koprive na 10 lit vode, ili 100-200 g
sušene,

fermentirano gnojivo (4 dana) se razrjeđuje

1:10 za zalijevanje u području korjenja,

a za prskanje razrjediti 1:50. Može se miješati i
s gavezom, paprati za istu svrhu.

PRIRODNA GNOJIVA

GAVEZ - biljka bogata fosforom, kalijem, magnezijem te mineralima u tragovima i vitaminima.

1 kg svježeg lista i stabljike gaveza, ili 150 grama suhe tvari stavi se u drvenu posudu i prelije s 10 litara hladne vode

Posuda se postavi na toplo, osunčano mjesto.

Svaki se dan većom kuhačom ili drvenim štapom - smjesa brižljivo promiješa

PRIRODNA GNOJIVA

OTOPINA HUMUSA KALIFORNIJSKIH
GLISTA

VERMIKOMPOST je odličan, uravnotežen
dodatak vrtu.

Dvije žlice humusa u 4 l tople vode i namočite
24 sata, a zatim procijedite u prskalicu.

Što biljkama treba?

dobri susjedi, hrana, sjena/sunce, sukcesija, ph, drenaža, vlažnost, malčiranje, prostor



Dobri susjedi

- Rajčice - bosiljak - peršin - dragoljub - kadifica - borač
- Krastavci - vlasac - kamilica - kadifica - kopar
- Paprike - mažuran - peršin - dragoljub
- Kadulja - ružmarin - origano - metvica
- Mrkva - vlasac - salata – rotkvice
- Ne vole se krastavci i rajčice, mahunarke i lukovi

Korisni linkovi:

- Hugelpot:
<http://lowcostvegetablegarden.blogspot.com/2012/07/vertical-hugelkultur-eliminates-wilt.html>
<http://reclaimgrowsustain.com/content/grow-somethin/making-some-hugelthingymajigs>
- Bottle garden: www.designsponge.com/2010/05/we-like-it-wild-bottle-gardens.html
<http://www.gardenculture.net/indoor-garden-design-build/8-ways-to-grow-in-coke-bottles-2088>
<http://urbangreensurvival.blogspot.com/p/hanging-bottle-garden.html>
- 10 naj ideja za vertikalno vrtlarenje:
<http://www.diynetwork.com/topics/vertical-gardening/index.html>
- Vertikalni vrt od paleta: <http://www.diy-enthusiasts.com/diy-home/build-pallet-vertical-garden-diy/>
- <http://www.decoist.com/2013-09-16/diy-green-living-wall-projects-for-home-interiors/>
- Kako napraviti svoj vlastiti zeleni zid:
<http://tumbleweedtraveller.blogspot.com/2011/03/how-to-build-your-own-living-wall-or.html>
- The Vertical Garden Institute: <http://www.lushe.com.au/tag/vertical-gardens/>
- 10 naj svjetskih vertikalnih vrtova:
<http://melbourne.concreteplayground.com.au/news/78253/the-worlds-most-magnificent-vertical-gardens.htm>
- Geoff Lawton Urban Permaculture: <http://www.youtube.com/watch?v=bedwf40mzSQ>
- Permakulturni dizajn na balkonu: <http://permaculturenews.org/2010/10/02/my-balcony/>
- Razno:
<http://webecoist.momtastic.com/2010/06/14/12-savvy-small-space-urban-gardening-designs-ideas/>
- Uzgajajte svoju superhranu: Organski uzgoj hrane na malim gredicama, balkonima, terasama, prozorskim klupicama, Gayla Trail, V.B.Z. Zagreb, 2011.
- Edible Cities: Urban Permaculture for Gardens, Balconies, Rooftops and Beyond, Permanent Publication, 2013.