



Ministerstvo školstva, vedy, výskumu
a športu Slovenskej republiky
Agentúra ministerstva školstva, vedy,
výskumu a športu pre štrukturálne fondy EÚ

OBEC PRUSKÉ

Stredná odborná škola Pruské

018 52 Pruské 294



**Recyklácia
použiteľného
odpadu v škole**



Povoľovací proces





Biologické odpady z pohľadu legislatívy SR

Ing. Maroš Záhorský

Seminár „Kompostovanie v obciach a mestách SR“

12.-13. december 2006, Trenčianske Teplice



Základné definície

- zhodnocovanie odpadov sú činnosti vedúce k využitiu fyzikálnych, chemických alebo biologických vlastností odpadov, uvedené v prílohe č. 2.
- komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb a odpady podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba-podnikateľ, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednom výkone činností tvoriacich predmet podnikania alebo činnosti právnickej osoby alebo fyzickej osoby-podnikateľa; za odpady z domácností sa považujú aj odpady z nehnuteľností slúžiacich fyzickým osobám na ich individuálnu rekreáciu, napríklad zo záhrad, chát, chalúp, alebo na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácnosti, najmä z garáží, garážových stojísk a parkovacích stojísk. Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe obce, a taktiež pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a cintorínov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb a občianskych združení.



Činnosti zhodnocovania odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
- R2 Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- R6 Regenerácia kyselín a zásad.
- R7 Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
- R8 Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov.
- R9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.
- R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.
- R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).



Stredná odborná škola Pruské



Investície do budúcnosti, kde odpad je surovina.

SEPARÁCIA - **160103** opotrebované pneumatiky (osobné automobily),

170904 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií (podľa VZN o odpadoch),

200101 papier a lepenka,

200102 sklo,

200123 vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky (chladničky, mrazničky)

200126 jedlé oleje a tuky,

200133 batérie a akumulátory obsahujúce nebezpečné časti,

200135 vyradené elektrické a elektronické zariadenia obsahujúce nebezpečné časti,

200139 plasty,

200140 kovy,

200201 biologicky rozložiteľný odpad

KOMPOST V ZMYSLE ZÁKONA O HNOJIVÁCH JE POVAŽOVANÝ ZA HNOJIVO SO VŠETKÝMI PRÁVNÝMI DÔSLEDKAMI A TO I VTEDY, KEĎ JEHO ZÁKLADNOU ZLOŽKOU JE HOSPODÁRSKE HNOJIVO. VÝROBA KOMPOSTU SA ZÁKONOM O HNOJIVÁCH RIADI V PRÍPADE KEĎ JE KOMPOST VYRÁBANÝ A UVÁDZANÝ NA TRH. TO ZNAMENÁ, ŽE SA V PLNEJ MIERE VZŤAHUJE NA VÝROBU A DISTRIBÚCIU PRIEMYSELNÉHO KOMPOSTU A V NIEKTORÝCH PRÍPADOCH FARMÁRSKÝCH A KOMUNITNÝCH KOMPOSTOV, POKIAĽ SÚ UVÁDZANÉ NA TRH.



**„ZELENÁ DEDINA“ - projekt komplexnej
starostlivosti nakladania s kompostovateľným
odpadom v mikroregióne Zdroje Bielych Karpát -
kompostáreň v obci Pruské**

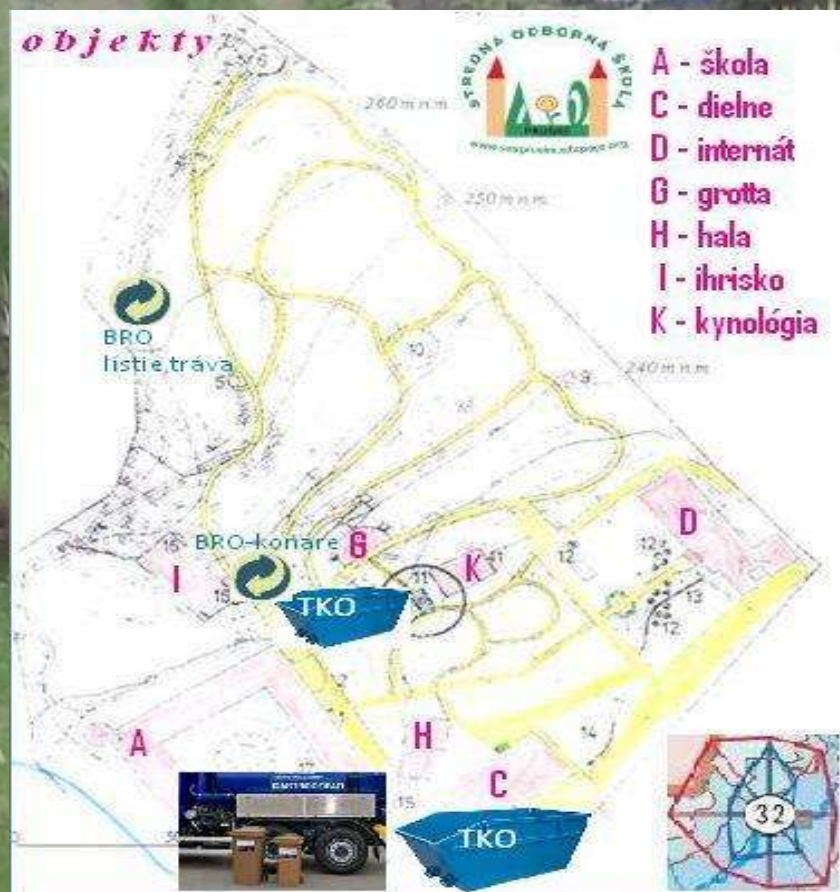
CIEĽOVÁ SKUPINA :
PEDAGOGICKÝ AJ NEPEDAGOGICKÝ ZAMESTNANCI
ŽIACI ZÁKLADNÝCH, STREDNÝCH A STREDNÝCH
ODBORNÝCH ŠKÔL
ŠTÁTNA SPRÁVA A SAMOSPRÁVA
PROFESIJNE ZAMERANÉ FIRMY
VEREJNOSŤ



**Stredná
odborná škola
Pruské**



SOŠ Pruské - areál zaberá plochu 61.648 m²,
z toho park 31.287



Stroje v SOŠ Pruské :



Prečo ?



turistika



d i z a j n

pamät času



- mestské divadlo
- mestský múzeum
- pamiatka a kultúrny pamiatkový park
- geografická poloha
- rozloha parku
- typické prostredie
- mestská architektúra
- mestská zeleň
- mestská zeleň (vlastná a DPZ)
- mestské jazyky
- podpora rastlinstva

Obec patrila pod panstvo Vršatec, jeho majitelia sa často menili (Ludányovci, Jakušičovci, Konigssegovci). V stredovekých listinách Pruské bývalo označované ako OPPIDIUM – mestečko malo právo konať 5 x do roka dobytčie i výhadne jarmoky.

Meno školy: Stredná odborná škola

Adresa školy: Pruské 294

018 52

IČO: 00159298

042/4492 532

<http://sosppruske.edupage.org>

Info@[sosppruske.tsk.sk](mailto:sosppruske@tsk.sk)



Renesančný kaštieľ v rozsiahom anglickom parku

História

Kaštieľ bol postavený v poslednej tretine 16. storočia. V roku 1787 bol barokovo-klasicisticky upravený a prefasádovaný. Vlastníka zriadená koncom 18. storočia, opravená v rokoch 1956 až 1957.

Exteriér a interier

Dvojpodlažná štvoroktávková budova s ústredným arkádovým dvorom a okrúhlymi nárožnými vežami. Okolo kaštieľa bola pôvodne vodná priekopa, dnes čiastočne zakrypaná a spojená s rozsiahlym anglickým parkom. Budova dvojtraktovej dispozície s nástupným vestibulom, z ktorého vedie na poschodie reprezentatívna schodnica. Fasáda barokovo-klasicistická, rímsky členená. Spojovacie arkádové chodby zaoblené kruhovými trebienskymi klenbami. V miestnostiach kružové a pruské klenby. Národná rievnosť v severovýchodnom kľade si zachovala renesančnú štukovú sieťovú klenbu a kamenný erb zo 16. storočia.



49°1'47.56"N
18°12'34.18"E

SOŠ Pruské - areál zaberá plochu 61.648 m²,
z toho park 31.287 m².

NKP č. 772

- kaštieľ zo 16. storočia - upravený bol r. 1787 v barokovo - klasicistickom štýle
- park - kedysi pozostával z dvoch častí, dolná časť 2,5 ha so skleníkom z roku 1859 zanikla
- grotta - s Lurdskou jaskyňou so sochou Panny Márie

parkový dizajn

komfort pobytu

STREDNÁ ODBORNÁ

ŠKOLA



PRUSKÉ



Vznikol neformálny štúdio "Parkový dizajn". Krstnou mamou sa stala:



Sezónna aktivita.



Podhradský potok.



Budova "A".



Nádvorie z parterom budovy "A".



Grotta - kultúrna dedičstvo.



Budova "C".



Domov mládeže.



Ovocný záäd.



Unimobunky.



Skleníak.



Skalka.



Kynológia.



Štetávacie miesto.



Meteorostanica.



Mobilná zeleň.



Židovský cintorín.



Pohľad do súčasnosti.



Námety do budúcnosti.



Riešenia budúcnosti.

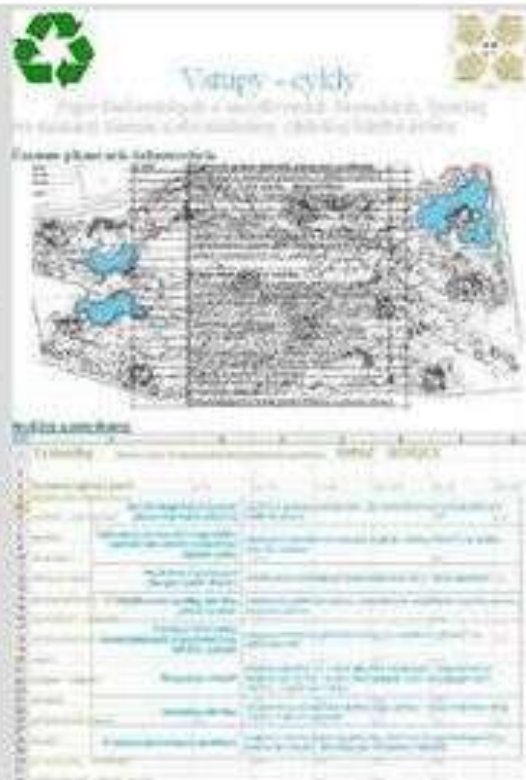
Vypracoval: Ing. Lubomír Pavel Horňák



SWOT ANALÝZA



[prirucka.pdf](#)



zeleň

historická
vidiecka
mestská

strešné záhrady
ochranné výsadby

....

akciové prezentácie
exteriérové
interiérové

horizontálne záhony
vertikálne záhony

STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou

STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Travníky a ich zvládanie

STN 83 7018 Technológia vegetačných úprav v krajine. Technicko-biologické spôsoby stabilizácie terenu. Stabilizácia výsevom, výsadbami, konštrukciami zo živých a neživých materiálov a stavebných prvkov, kombinovanými konštrukciami

STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

cenkros

oceňovanie a riadenie stavebnej výroby

Harmonogram výroby

- harmonogram prác a finančný plán v požadovanej podrobnosti

Oferta

- vyhodnotenie ponúk
- výber dodávateľov

Rozpočet

- ponukové zadanie
- výkaz výmer
- orientačný a ponukový rozpočet

Čerpanie

- súpis vykonaných prác
- faktúry a fakturačné dodatky
- súčet faktúr a fakturačné zostatky

MANAŽÉR

MANAŽÉR

Výrobná faktúra

- výrobná faktúra
- kontrola spotreby
- kalkulačné dodatky a zostatky

HEUCHERA/HEUCHERELLA



CIBUEVOVINY



LEINIČKY



RUŽE



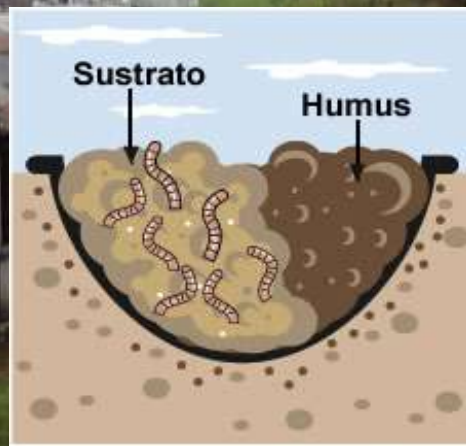
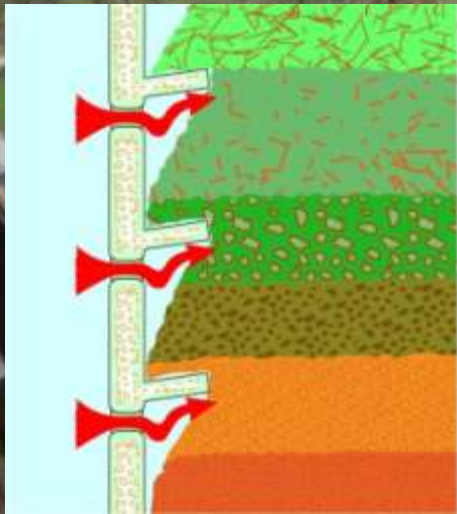
112 20-32	Odstránenie pňa v sťažených podmienkach
162 00-21	Vodorovné premiestnenie mačiny
167 10-21	Nakladanie mačiny
171 20-31	Uloženie výkopu bez zhutnenia
180 40-1	Založenie trávnik
180 40-51	Založenie trávnik vo vegetačných prefabrikátoch
180 50-1	Spevnenie plôch
180 80-21	Kvetinová skalka
181 30-51	Prevrstvenie ornice
182 00-11	Plošná úprava terénu
182 10	Spevnenie svahu plôtkmi
182 10-43	Spevnenie svahu plotom do záseku
182 30-31	Dob...

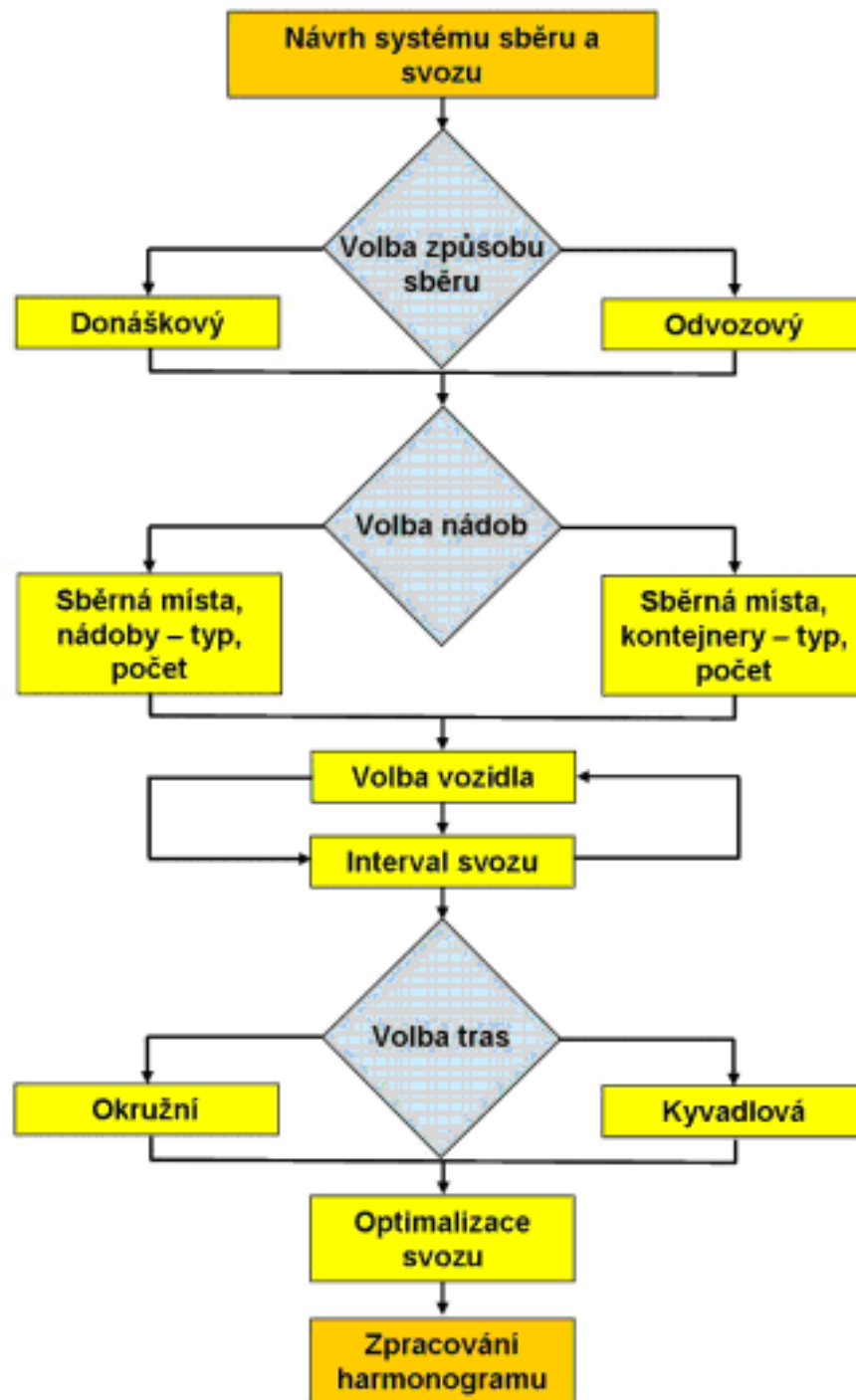
Doba uvoľňovania živín v závislosti na teplote
 Multicote release longevity
 Продолжительность действия питательных веществ в зависимости от температуры

teplota / температура	15°C	21°C	30°C
Multicote 4 M	6 mesiaců**	4 mesiaců**	2 mesiaců**
Multicote 6 M	7 - 8 mesiaců**	5 mesiaců**	3 - 4 mesiaců**
Multicote 8 M	9 - 10 mesiaců**	6 mesiaců**	5 - 6 mesiaců**

* temperatura / температура
 ** měsíc / місяць







dizaj n

Dodávky prác - investícií aj cyklickej starostlivosti
vlastnými prostriedkami – kmeňový pracovníci
dodávateľsky – firmy, živnostníci, iné



logistika

Pestebné opatrenia - cyklická obnova biomasy



Drevinné porasty

hyc

zálievka PP

Trávnik parterový

kos

tincov zálievka PP

Trávnik parkový

kos

tincov bez zálievky

Trávnik lesoparkový

kos

tincov bez zálievky

Kvetinové záhony

1x mesačne - okopávka a pletie

hnojiť 5x ročne

obohatenie humusom 1x

prekopanie - rytie

zálievka PP

Mobilná zeleň



1x mesačne - okopávka a pletie

hnojiť 5x ročne

obohatenie humusom 1x

prekopanie - rytie

zálievka PP

Possessio seu villa Pruschene - nakladanie s biomasou

Drevinné porasty			hygienické rúbky a zmladzovanie PP	sezónne rezy																drievie konárov a následné zhodnotenie mulčovaním	
Trávnik parterový			kosiť 1x týždenne	sberný koš																zhromažďovanie trávnej drte	zhodnotenie trávnej drte mulčovaním
Trávnik parkový			kosiť 1x mesačne	hrabat ručne																bezodpadové sušenie, zber a odvoz	nivelizácia a odstránenie krtincov rozpylom
Trávnik lesoparkový			kosiť 2-3x ročne	možno mulčovať																bezodpadová technológia	nivelizácia a odstránenie krtincov rozpylom
Kvetinové záhony			1x mesačne - okopávka a pletie																		malé množstvo odpadu zhodnotené pri nivelizácii trávnikov
Mobilná zeleň			1x mesačne - okopávka a pletie																		malé množstvo odpadu zhodnotené pri nivelizácii trávnikov

Navigácia

- » [Hlavná stránka](#)
- » [O škole](#)
- » [Šk.rok 2013/2014- Ponuka](#)
- » [Novinky](#)
- » [Kontakt](#)
- » [MATURITA 2013](#)
- » [Veľká noc- súťaž](#)
- » [Športové aktivity](#)
- » [Greenkeeping-NOVINKA](#)
- » [Študiiné odbory](#)
- » [Učebné odbory](#)
- » [Nadstavbové štúdium](#)
- » [Pomaturitné štúdium](#)
- » [ŠKVP](#)
- » [MAS Vršatec](#)
- » [Kalendár](#)
- » [Učitelia](#)
- » [Žiaci](#)
- » [Triedy](#)
- » [Predmety](#)
- » [Kružky](#)
- » [Písomky/DÚ](#)

Trávniky - limitované širokospektrálne pestebné opatrenia **Possessio seu villa Pruschene**

harmonogram starostlivosti caespestechnika = ošetrovanie trávniku	I - II	III - IV	V - VI	VII - VIII	IX - X	XI - XII
vysávanie - vyhrabávanie	XX	PP			PP	XX
obnova		XX			XX	
novovýsevy		XX			XX	
orez okrajov	XX	XX	XX	XX	XX	XX
prevzdušňovanie - pieskovanie		XX	X		XX	
vyravnávanie - válcovanie		XX			XX	
dosyp kompostu v nerovnostiach	XX	XX	XX	XX	XX	XX
dosev		XX	XX	XX	XX	
hnojenie - vápnenie		NPK		Gerent	kompost	
závlaha		PP	XX	XX	PP	
odstraňovanie krtincov	XX	XX	XX	XX	XX	XX
kosenie		PP	XX	XX	XX	XX
kompostovanie - mulčovanie		XX	XX	XX	XX	
odburiňovanie - plesne - machy.....			XX	XX	XX	

Vzory





Ako sa správne kompostuje



Pre všetky deti

1



- Kompostovanie je zdravé.
- Je to ľahké.
- Podme sa spolu naučiť ako sa robiť kompost.
- Keď použijeme kompost budeme mať nádhernú záhradu.
- Ušetříme rodičom peniaze!



2

Ako je to v lese...



- Príroda recykluje rastliny a listy každý rok.
- Opadané listy robia hnoju ktorá sa volá hrabanka.
- Hrabanka chráni pôdu v korytnke rastu a zornou predzimu alebo veľkým daždom.
- Po roku sa hrabanka zmení na živiny pre stromy a rastliny.

3



Urobme si kompostér

V meste je príroda iná. Nedokáže premeniť všetky listy a pokosenú trávu preto jej musíme pomôcť.

Urobíme si jednoduchý kompostér.



4

Ako na to....

- Najprv nájdeme vhodné miesto.
- Trochu zvlieknuť akeľkoľvek náhodne nájdeme materiál.
- Vyčistiť povrch na trávu alebo.
- Položiť záhrady napríklad v roku záhrady.
- Budeme pokračovať aj voči prachu na veľmi dlhšiu dobu.



5



Recept na kompost:

- Mikroorganizmy ktoré pomáhajú pri rozklade hrabanky potrebujú rôzne materiály. Najlepšie premiešať.
- Je to jednoduché. Materiál ukladáme vo vrstvách.
- Vrstvy zriedkajú.
- Hrnčej materiál ktoré by nám mohli byť veľmi vysušene konária listy stromov a plôch. Hrnčej materiál obsahuje veľa uhlíka.
- Záreň materiály ktoré máme byť veľmi voľné a majú veľa živín. Pôda žiarivá z biela a zelená. Záreň materiály obsahuje veľa dusíka.

6



- Aby sa mikroorganizmom dobre pracovalo, potrebujú vzduch a vodu.
- Vzduch sa dostane do kopy tak, že vytvoríme priestor, keďže konárne a vytvoríme priestor, keďže konárne a vytvoríme priestor, keďže konárne.
- Všetky materiály máme rovinným dielom.
- Keď všetky tieto veci máme domovy, po čase budeme mať kompost.

7



Prísady do kompostu



- Vzduch
- Voda
- Zelený materiál
- Hrnčej materiál

8



Do kompostu nepatria...

- Mäso a mliečne výrobky, pretože tieto veci lákajú zvieratá. Mohli by nám kompost rozhrabať.
- Choré časti rastlín a stromov musíme špeciálne očistiť.
- Na zápachu ktoré kompostovisko vysypeme zeminu tak, aby sme ho zakryli.

9



Pridávanie listia

- Na spodu, máme konárne a vytvoríme vzdušný priestor.
- Potom pridáme hrnčej materiál.
- Užite môžeme mať a konárne nasiaknutým na 10 centimetrov.



10



- Nakoniec pridáme kompost. Trávou zeminu alebo hrnčej kompostu.
- To zabezpečí dobrú mikrobiológiu a zmesí všetkých.



12



Završenie

- Je dobré počkať každú chvíľu.
- Kompost nakoniec zakryjeme aby sa voda nevyparila.
- Kompost môžeme zakryť napríklad starým koberec.



13

Kompostér je hotový



14



- Mikroorganizmy sa budú do práce a rozložte jednotlivé materiály na živiny a humus.
- Ak chceme urýchliť vytvorenie kompostu môžeme ho pokrývať do týždňa premiešať.
- Môžeme tiež pridať ďalšie přísady ktoré nám odporučila odborníci.

15

Ako vyzerá správny kompost

- Tmavo hnedý
- Syký
- Nemrdí
- Nie veľmi mokvý, ako zemina na záhrade.



11

Použitie kompostu



- Do záhrady na hrabanie stromov kríkov, kvetov v záhradách.
- Na presádzanie sadenčiek.
- Ako ochranu pôdy pred slnečným žiarením.

12



13



Výhody kompostovania:

- ušetríme peniaze za odvoznenie odpadu
- vyrobíme si hnojivo
- naučíme sa riešiť nové a prírodné problémy
- je to zábava a dôležité
- budeme úložní pre životnú prostredie



14



Ďakujem Vám za pozornosť



***Vstupy sústredíme na : jarné rezy
sezónne kosby
jesenné lístie
Upravíme : vrstvíme, miešame***



Listí

Listí je tradiční odpad použitelný jako materiál ke kompostování. Ideální příprava pro kompostovací zakládku představuje smíchání podrceného listí z více druhů dřevin.

Listí z některých druhů dřevin se hůře rozkládá, k nim patří například listy ořešáku, dubu, jírovce, topolu, břízy a akátu.

Vlhkost směsi listí se pohybuje v rozmezí 15–40 %, poměr C:N (31–48) : 1, což signalizuje potřebu přidávání komponentů, které tento poměr zužují (kejda, hnůj, kuchyňský odpad atd.).

Před založením zakládky je třeba promíchat listí s půdou, hnojem nebo kompostem v poměru 2 : 1. Ke sběru listí se využívají stroje opatřené nasávacím zařízením, umožňující snížení objemu sbíraného listí a tím snížení počtu jízd. Redukce objemu je až 5 : 1. Navíc nedochází k úletu listí. V některých případech se používá systém plnění listí do vaků, které navíc mohou být z biodegradabilního materiálu, čímž se práce ztlačně usnadní.

Při kompostování větších objemů listí je doporučená šířka řad 2,50 m v základně a výška 1,60 m. Pro dosažení a udržení teploty a vlhkosti v hromadách by neměla být šířka ani výška menší než 1,8 m.

Potenciál hmoty při údržbě porostů v komunální sféře je ve srovnání s hodnotami stanovenými při údržbě porostů v ovocných výsadbách nižší. Skutečná produkce je závislá na druhové skladbě, stáří dřevin a četnosti zásahů. Vegetační prvky tvořené stromy mohou mít různý charakter, který určuje nároky na údržbu a množství produkce odpadního dřeva:

Skupina stromů

Hodnota produkce BRO je daná množstvím stromů na jeden hektar a srovnatelné produkce na jeden strom. Údaj $2,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ vychází z běžných hodnot plochy připadající na jeden strom (např. silniční stromořadí).

Skupina stromů s podrostem

Uvažujeme-li s produkcí odpadního dřeva včetně podrostu, je možné vyčíslit předpokládané množství hodnotou $3,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$.

Strom jednotlivý

Při předpokládané ploše 20 m^2 na 1 strom připadá na 1 hektar cca 500 stromů. Údržbová operace se zde předpokládá v intervalu 4–5 let. Při produkci cca 40–50 kg dřeva na 1 strom (např. tab. 9) lze uvažovat s průměrnou hodnotou produkce odpadního dřeva 10–12 kg na 1 strom za rok.

Porosty dřevin

Hodnota vychází ze srovnatelné hodnoty uváděné pro údržbu keřů, která činí $1,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$.

Nálety dřevin

Údaje o produkci pěstovaných rychle rostoucích dřevin (topol, vrba) udávají výnos (roční přírůstky) v hodnotách $10\text{--}12 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$. Hodnota produkce pro souvislé nálety dřevin může být odvozena z těchto skutečností při předpokladu roční produkce ve výši 25 % tohoto výnosu tj. $2,5\text{--}3,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$.

BRO z údržby keřů

Údržbové zásahy u keřových výsadbách vykazují lokální specifika. Významným kritériem při rozsahu údržby je objem výsadby, u pásových živých plotů ošetřená plocha. Nejčastější vyjádření množství BRO je v $\text{kg} \cdot \text{ks}^{-1}$ u skupinových nebo solitérních keřů, nebo v $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$ u tvarovaných živých plotů a pokryvných křovin. Odpadní dřevo má z větší části charakter tenčích výhonů, které lze dobře štěpkovat. Tvary keřové výsadby určují množství odpadního dřeva. Hodnoty produkce BRO při údržbových operacích v keřových výsadbách uvádí tab. 10.

Živý plot tvarovaný

Při známé výšce plotu lze produkcí stanovit s využitím tab. 10.

Skupiny keřů v kombinaci se živým plotem

Vyčíslením poměru keřů a tvarovaného živého plotu lze odvodit z hodnot uvedených v tab. 10 produkci dřeva z živého plotu a z údržby keřů.

Jednotlivé (solitérní) keře nebo skupinová výsadba keřů

Údaj o produkci by měl respektovat velikost keřů (výška, objem, půdorys) a hustotu čištěného podrostu. Je možné orientačně vycházet z údajů o produkci odpadního dřeva při letním řezu pásových výsadbách v ovocnictví, která činí $0,5\text{--}1,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$.

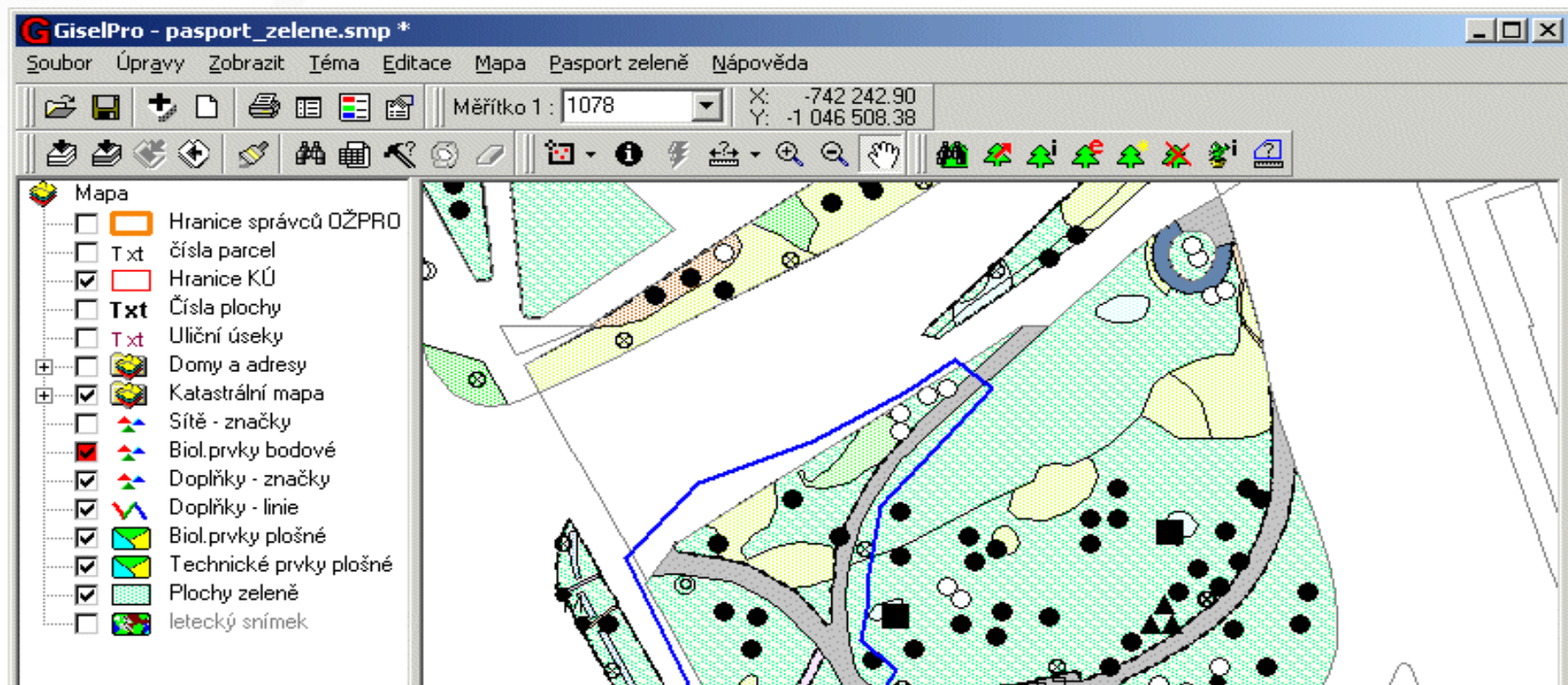
Modul Správa zeleně poskytuje základní informace o datech pasportu zeleně a zajišťuje integraci s aplikací firmy Projekce zahradní krajinná a GIS (dále jen PZK a GIS).

Mezi hlavní úlohy, které pasport zeleně řeší patří:

- výpočet ceny údržby pro plochu resp. parcelu
- sledování dendrologie plochy
- tvorbu/modifikaci ceníků
- tvorbu/modifikaci úkonů
- výpočty cen údržby nad skupinami ploch
- tvorbu harmonogramů údržby

Modul pracuje s pasportizovanými prvky, to jsou biologické prvky plošné a bodové (o ty jde především), technické prvky (schodiště, pískoviště...), doplňky (opěrné zídky, zábradlí...), sítě (poklop, vpust).

Integrace s aplikací PZK a GIS je v tom smyslu že probíhá vzájemná lokalizace prvků, ale v případě editace i automatická synchronizace databází.





Alternatívy : vlastné dodávateľské

866039-drvič konárov

*Veľkoplošná
prezentácia*

5.10 Průmyslové komposty

Vyrábějí se průmyslovou cestou jako náhrada nedostatkových stájových hnojiv a zahradních kompostů pro zúrodnování zahradních půd. Jsou to univerzální hnojiva, která dodávají do půdy jak organickou hmotu, tak i minerální živiny. Dnešní registrované druhy navazují na tradici dřívějšího typu **Vitahum**. Lze říci, že mohou nahradit svými účinky současné zahradní komposty ve všech směrech jejich využití. Na trh se dodávají ve velkém, ale někteří výrobci nabízejí i drobné balení.

Průmyslové komposty musí vyhovovat požadavkům ČSN 46 5735, která ukládá dodržovat tyto parametry:

- spalitelné látky ve vysušeném vzorku minimálně 25 %,
- celkový dusík (jako N) přepočtený na vysušený vzorek minimálně 0,6 %,
- vlhkost minimálně 40 % a maximálně 65 %,
- poměr C : N maximálně 30,
- hodnota pH od 6,0 do 8,5,
- nerozložitelné příměsi maximálně 2,0 %.

Průmyslový kompost dle požadavků této normy musí být hnědá, šedo-hnědá až černá homogenní hmota drobtovité až hrudkovité struktury bez nerozpojitelných částic. Nesmí vykazovat pachy svědčící o přítomnosti nežádoucích látek.

SAVANAH PROFESIONAL KLADIVKOVÁ KOSAČKA ZA ŠTVORKOLKU A UTV



Kladivková kosačka na veľké plochy.

Kladivková kosačka pri kosení drví vegetáciu - porast na drobné kúsky. Tie sa väčšinou nechávajú na pokosenej ploche, ako hnojivo. Kladivkové kosačky sú vynikajúci nástroj pre rekultiváciu zarastených divokých plôch, plôch zarastených bodliakmi, veľkých trávnatých plôch atď.

VIAC DETAILOV

1 990,00 € s DPH

Množstvo:

3 kusov na sklade

Pozor: Posledné kusy na sklade!

VLOŽIŤ DO KOŠÍKA



- » [Greenkeeping-NOVINKA](#)
- » [Študijné odbory](#)
- » [Učebné odbory](#)
- » [Nadstavbové štúdium](#)
- » [Pomaturitné štúdium](#)
- » [ŠKVP](#)
- » [MAS Vršatec](#)
- » [Kalendár](#)
- » [Učítelia](#)
- » [Žiaci](#)
- » [Triedy](#)
- » [Predmety](#)
- » [Kružky](#)
- » [Písomky/DÚ](#)
- » [Známky](#)
- » [Knižnica](#)
- » [Fotoalbum](#)
- » [Mapa](#)
- » [Pracovné ponuky](#)
- » [Jedálny lístok](#)
- » [Prihlásenie](#)
- » [Autoškola](#)
- » **Odborný výcvik**
- » [FLORNET](#)
- » [English/Deutsch](#)
- » [Digitálna knižnica](#)
- » [Vyhodnocovacia správa](#)
- » [2% dane](#)
- » [Zmluvy, faktúry](#)

Agro program

Osvedčená technológia výroby ekologicky nezávadných substrátov, úžitkových zemín a organických hnojív pre pestovanie poľnohospodárskych plodín, ovocia, zeleniny, kvetov, okrasných a lesných drevín.

Pri produkcii substrátov a hnojív sa využívajú výhradne čisté prírodné zložky bez syntetických prísad a chemikálií. Podstatnou zložkou výrobného procesu je kompost. Ide vlastne o premenený biologický odpad, ktorý sa po pridaní a premiešaní s ostatnými zložkami v pro-cese tzv. fermentácie mení rozkladom mikroorganizmov na kompost bohatý na živiny. Ten spolu s rašelinou a zemitou zložkou, kôrou alebo inou drevnou hmotou a neutrálnym materiálom minerálneho pôvodu tvoria základ finálneho substrátu. Substráty sa balia do plastových recyklovateľných obalov s estetickou farebnou potlačou. Spĺňajú pestovateľské požiadavky z hľadiska obsahu živín, organických látok, soli i hodnôt pH. Spĺňajú aj hygienické normy a limity na obsah rizikových prvkov. Spôsob výroby a použité suroviny sú zárukou, že pri ich používaní nehrozí prienik cudzorodých látok do potravinového reťazca. Technológia výroby, stabilná receptúra garantuje stálu kvalitu týchto substrátov. Pretože reprezentujú významné materiálové zhodnotenie odpadu, sú cenným prínosom aj z hľadiska odpadového hospodárstva.



Vitahum

Vitahum je univerzálne organicko - humusové hnojivo vyrobené z prírodných látok, ktoré plne nahradzuje maštalný hnoj.

Použitie:

Vitahum je určený na pestovanie zdravotne neškodných plodín s minimálnym až úplným vylúčením používania umelých hnojív.

Bežná dávka je 30 - 50 t/ha, ktorou sa do pôdy dostane cca 400 kg/ha čistých živín. Ako dávka na rekultiváciu a zúrodňovanie pôd sa používa 100 t/ha.

Zloženie:

Zloženie Vitahumu je stále, hygienicky neškodné a priebežne kontrolované výrobcom a Štátnou skúšobňou.

Zaručené parametre:



Výstupy :

Top dressing trávnikov

Je to aplikácia sypkého materiálu na povrch trávniku. Cieľom je zaplniť všetky malé diery v trávniku, ktoré sa vytvorili počas sezóny a pripraviť hornú vrstvu pôdy pre ďalšiu sezónu.

rašelina - by mala byť jemná. Náhradou môže byť dobre rozložená miešanka odumretých listov. Záhradný kompost nie je vhodný, nakoľko obsahuje semená burín.

zemina - stredne hrubá - nie íl a nie príliš piesčitá

piesok - jemný, morský piesok nie je vhodný

Top dressing je najvhodnejšie aplikovať na jeseň (september) v množstve približne 1,5 kg/m². Zmes je treba rozmiestniť rovnomerne. Po aplikácii je vhodné povrch trávniku jemne utlačiť.

Záhradný architekt - celoročný monitoring, evidencia, plánovanie v zmysle legislatívy a smerníc

autorizované projektovanie

Pre :

- štátne organizácie
- administratívu
- kultúru
- zdravotníctvo
- školsťvo
- šport
- samosprávy a obce
- komerčné celky
- zahraničné spoločnosti
- výrobné areály
- obchodné reťazce

.....

priority [režim kompatibility] - Microsoft Excel

	A	C	D	E	F	G	H	I	J	M	N	O	P	Q
1	Priority širokospektrálnej starostlivosti a obnovy zelene													
2	štandardné denné cykly hlučnej činnosti vykonávať až po 9-tej hodine													
3	Chodníky	po húrke - bezpečný prechod	separovaný sběr odpadkov											
4	Drevinné porasty	po búde - bezpečný prechod	separovaný sběr odpadkov											
5	Trávnik parterový	kosiť 1x týždenne	sberný koš	hnojť 1-2x ročne vertikutáč										
6	Trávnik parkový	kosiť 1x mesačne	hriať ročne	vertikutáč										
7	Trávnik lesoparkový	kosiť 2-3x ročne	možno mulčovať	bez hnojenia										
8	Kvetinové záhony	1x mesačne - okopávka a pletie	hnojť 5x ročne											
9	Mobilná zeleň	1x mesačne - okopávka a pletie	hnojť 5x ročne											



GR pre vzdelávanie a kultúru

Program celoživotného vzdelávania

Špecialista tvorby a údržby zelene - realizátor plánov a harmonogramov starostlivosti
- koordinátor výkonu a odborný dozor kvality

4211 M 17 záhradníctvo - viazačstvo a aranžerstvo

4211 M 26 záhradníctvo- sadovníctvo a krajinárska tvorba (GOLF)

4571 H záhradník

d i z a j n

substráty

Profesionální substrát pro dopěstování



Profesionální substrát pro dopěstování je vyroben vrchovištních (poměr mezi procenty obsahu rašel. rašelinné bílé je upravován na přání zákazníka) a sluzky, minerálního vícenásobkového hnojiva se stopovým množstvím draslíku a vápníku. Substrát je vyvíjen profesionálními odborníky. Substrát pro dopěstování má velmi vysokou nasáklivost, udržuje vzdušnost prostředí, příznivou fyzikální strukturu. Je prostý plevelů a p

Chemické a fyzikální vlastnosti:

*) ve vodním výtahu 1:25

Rozsah a způsob použití:

Používá se k dopěstování vybraných druhů květin v květináčích a na půdní prostředí v květináčích, polích i na jiných stanovištích v zahradách. Subst

Vlhkost v % hmotnosti
Spalitelné látky ve v
Módnota pH (vodní r
Elektrická vodivost v
Obsah částic nad 31,

až 5 týdnů po výs
speciálním mineráln
Způsob dodávky:
Výrobek se dodává v

Objem

250 l

Balení / Packaging / Paczkaconka:



Volné ložení
In bulk
Na pasucec



Big bag
Big Bag
Bur-ber



Big bal
Big Bale
Bur-ber

Substrát s mykorrhizními houbami - Balkonové květiny



Substrát pro balkonové květiny je připraven pro pěstování rostlin v květináčích, balkonových (o kameninových korytech). Substrát je obohacen vododržnou látkou (půdní kondicionér) a vybranými mykorrhizními hubami.

ON - LINE NÁKUP

Přednosti:

- Smáčedlo zvyšuje vsakování vody do substrátu, čímž rovnoměrně rozmístění vody a živin v celém půdním i
- Hydrogel (vododržná látka) - má schopnost vázat vod živiny v době jejího nadbytku (srážky, závlaha) a poté rostlinám
- Přítomnost mykorrhizních hub v substrátu zajišťuje rostlinám lepší a vyrovnaný růst, bohatší a zdravější kořeny

Rozsah a způsob použití:

- substrát pro orchideje je speciálně ořípavený substrát k přesazování a pěstování orchidejí a ostatních

Substrát pro orchideje



Substrát pro orchideje je speciálně upravených kokosových vláken a přidavku dřevěného uhlí. Substrát je vzdušný, chrání rostliny před vysycháním a napomáhá dobrému vývoji jejich kořenového systému. Přidavek jemně drceného dřevěného uhlí působí desinfekčně a slouží jako prevence proti zahňávání kořenů.

ON - LINE NÁKUP

Přednosti:

- substrát je dostatečně vzdušný
- chrání rostliny před vysycháním a napomáhá dobrému vývoji jejich kořenového systému
- přidavek jemně drceného dřevěného uhlí působí desinfekčně a slouží jako prevence proti zahňávání kořenů



...ou vrstvičku substrátu, opatřte kořeny rostlin a obyspte
ihnojení. K přihnojení můžete kombinované hnojivo, např.
Hortus a pomocně k tomu můžete použít Lignit
ně k velikosti rostliny a jejímu věku.
a neměly by být příliš husté.
případně udržovat

5d





Zdroje :

internet - <http://sospruske.edupage.org>

- www.minedu.sk

- www.minzp.sk

- www.novalubovna.sk/resources/File/deti_kompostujme.ppt

- biom.cz › ... › [o Biomu](#) › [autoři](#) › [Zdeněk Pastorek](#)