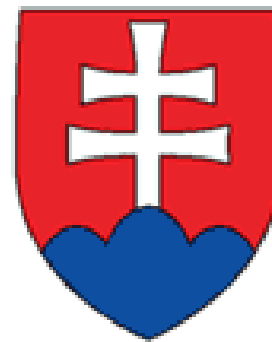




Spojená škola
Štúrova 848, Detva



Myslíme a učíme ekologicky
(We think and teach ecologically)

č. ACC03P06

projekt realizovaný v rámci programu
Zmierňovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy (SK-Klíma)



TRVALO UDRŽATELNÁ ZÁHRADA

Základné pravidlá

- Kompostovanie
- Znižovanie spotreby vody
- Žiadne chemikálie
- Podpora biodiverzity: užitočný hmyz a kvety
- Vhodná skladba zelene

KOMPOSTOVANIE



KOMPOSTOVANIE

- Kompostovanie na záhrade patrí medzi najjednoduchšie spôsoby recyklácie biologických odpadov, ktoré vznikajú v záhradách a domácnostiach žijúcich v rodinných domoch. Stačí biologické odpady vytriediť (respektíve ich nezmiešať s inými druhmi odpadu), vybrať si vhodný spôsob kompostovania, čo najlepšie miesto a dodržať základné pravidlá kompostovania.
- Výhody:
 - Biologický odpad, ktorý by inak skončil na skládke sa mení na kvalitný humus, ktorý nahradí umelé hnojivá
 - Znižujeme objem vyvážaného komunálneho odpadu
 - Zadržiava vodu
 - Prevzdušňuje pôdu

KOMPOSTOVANIE

• Čo sa DÁ kompostovať?

- Odpad z domácnosti – šupky z ovocia a zeleniny, kávový výluh, čaj, vlasy, kvety, popol z dreva, nepotrebná zemina, papierové obrúsky, servítky, škrupiny z vajíčok, nechty, kartón
- Zo záhrady – kvety, štiepka, piliny, pokosená tráva, konáre, lístie, burina bez semien, ovocie, perie, hnoj, močovka
- V minimálnom množstve: šupky z citrusov, banánov, lístie z orechov, zbytky varenej potravy, trus domácich zvierat, plevel s koreňmi, odrezky z tují

• Čo sa NEDÁ kompostovať?

- Kosti, mäso, mliečne výrobky
- Kovy, plasty, sklo, textil, papier, tetrapak
- Chemikálie, lieky, batérie, oleje
- Prach z vysávača, ohorky z cigariet, farebné časopisy, škvára, burina so semenami, rastliny napadnuté chorobami

KOMPOSTOVANIE

Kompostovanie v štyroch ročných obdobiach

Jar

Prekopte kompost a pridajte urýchlovač pre naštartovanie kompostovania. Vyberte všetok hotový kompost zo spodnej časti kompostéra a použite ho v záhrade a kvetináčoch.

Leto

Uchovajte kompostér vo vare pravidelným prevzdušňovaním a dopĺňaním čerstvého materiálu. Ak kompost vyzerá suchý, pridajte trochu vody.

Zima

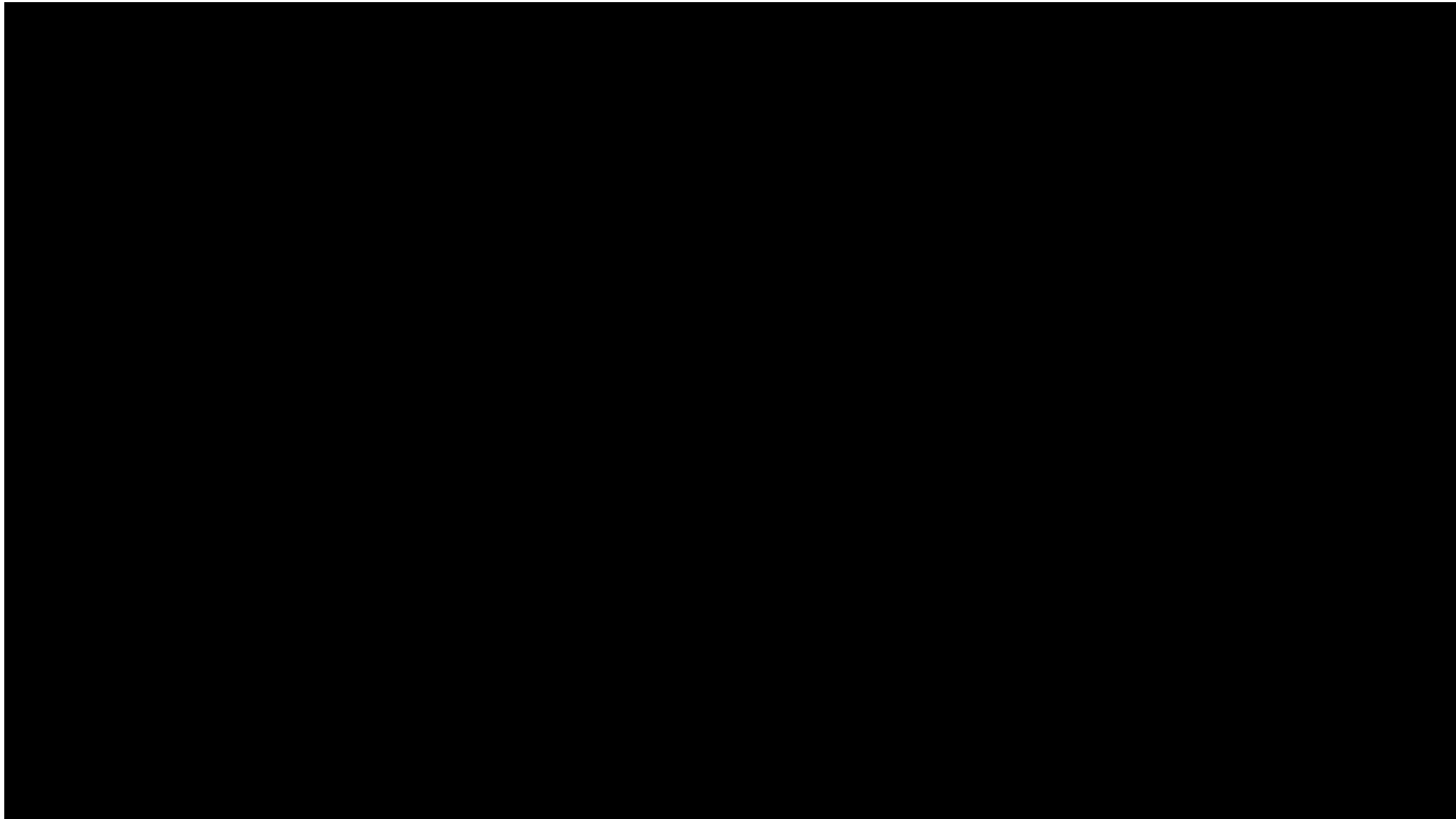
S chladnejším počasím bude kompostér pracovať pomalšie. Nemusíte sa obávať, príchodom jari sa kompostér opäť prebudí a začne pracovať rýchlejšie.

Jeseň

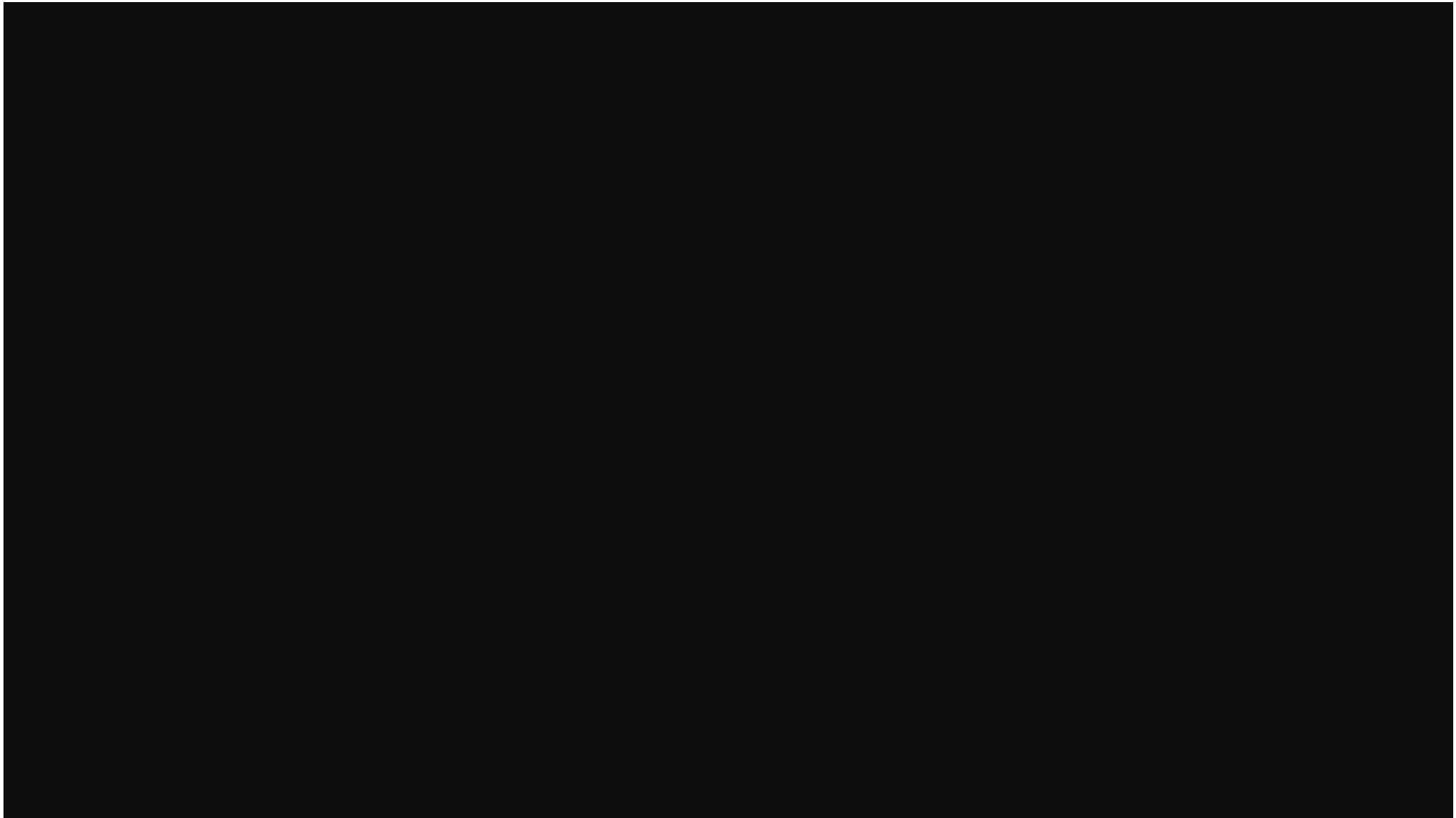
Čas zberu! Vyberte z kompostéra hotový kompost a zapracujte ho do Vašej záhrady. Ak je to možné, uchovajte pozbierané lístie na pridávanie do kompostéra počas nasledujúceho roka.



KOMPOSTOVANIE



KOMPOSTOVANIE



KOMPOSTOVANIE



ZELENÉ HNOJENIE A ORGANICKÉ HNOJIVO



ZELENÉ HNOJENIE A ORGANICKÉ HNOJIVO

- Princíp zeleného hnojenia spočíva v zapracovaní vybraných rastlín v skorom rastovom štádiu do pôdy, kde následne prebehne ich postupný rozklad a tým obohatenie pôdy hodnotnými prírodnými látkami.
- **Výsledkom vhodne realizovaného postupu zeleného hnojenia bude zlepšenie kvality a vlastností pôdy, jej štruktúry, vodného režimu a stupňa prevzdušnenia.** Dôjde zároveň aj k naštartovaniu rôznych dôležitých bioprosesov, čiže nejde len o doplnenie základných živín v organickej podobe.

ZELENÉ HNOJENIE A ORGANICKÉ HNOJIVO

- ***Prínosy zeleného hnojenia***

- minerálne a organické hnojenie
- pôsobí ako nástielka (pôdny mulč) – udržiava pôdnu vlhkosť a bráni tvorbe nebezpečného prísušku
- zlepšuje pôdnu štruktúru – kyprost, do pôdy sa dostáva viac vzduchu a lepšie udržiava vlahu
- chráni živiny pred vyplavovaním do spodných vrstiev a vôd
- oživuje pôdu, a tým aj zvyšuje úrodnosť
- v zime (ako prikrývka) chráni pôdu pred rýchlym zamrzaním
- pôsobí protierozívne v lete i v zime, na rovine aj svahu
- detoxikuje pôdu a zbavuje ju pôdnej únavy

ZELENÉ HNOJENIE A ORGANICKÉ HNOJIVO

- **Výber rastlín podľa pôdy:**

- **Ľahké piesočné pôdy:** ďatelina purpurová, vtáčia noha siata, vičenec, ľadenec, bôľhoj, hrach siaty roľný, lupína biela a žltá, komonica
- **Stredné pôdy:** vičenec, ľadenec, hrach siaty roľný, lupína biela, ďateliny, vika, hrach, sója, bôb, pohánka, repka, vtáčia noha siata, horčica
- **Ťažké pôdy:** bôb konský, lucerna chmeľová, vika, hrach, ďatelina hybridná, horčica



PRIRODZENÍ PREDÁTORI

- Podporujte prirodzených predátorov, ako sú lienky, osičky, ropuchy, bystruškovité, ježe a sýkorky, v záhrade.
- Vytvorte im vhodné miesta na život, napríklad jazierko.
- Poskytnite im úkryt a miesto na prezimovanie, ako je napríklad hromada polien, a na strategických miestach im nechajte potravu.

<https://zelenazeleni.sk/ako-podporit-uzitocny-hmyz-v-krajine/>

zlatoočka škvrnitá – je spolu so svojou larvou mimoriadnym dravcom a ničiteľom najmä vošiek (larva ich počas 3-týždňového vývoja zlikviduje až 300),



stonožka obyčajná a jej príbuzenstvo – sú významní hmyzí predátori,



lumčíky – parazitickí dravci kladúci vajíčka do hmyzích lariev a húseníc,



svetluška svätovánska – jej dravé larvy sa špecializujú na slimákov,



bystruša červenonohá – muče podobný predátor, ktorý je významným cudzopasným parazitom húseníc podobne ako lumčíky; imága sa živia na kvetoch,



svrček domáci – všežravec s veľkým apetítom aj na drobný hmyz,



dlhokrčka – sieťokrídly dravý predátor rôznych druhov hmyzu,



bystrušky – sú veľmi významnými predátormi rôznorodého škodlivého hmyzu, ročne každá skonzumuje minimálne 400 húseníc a drobných slimákov,

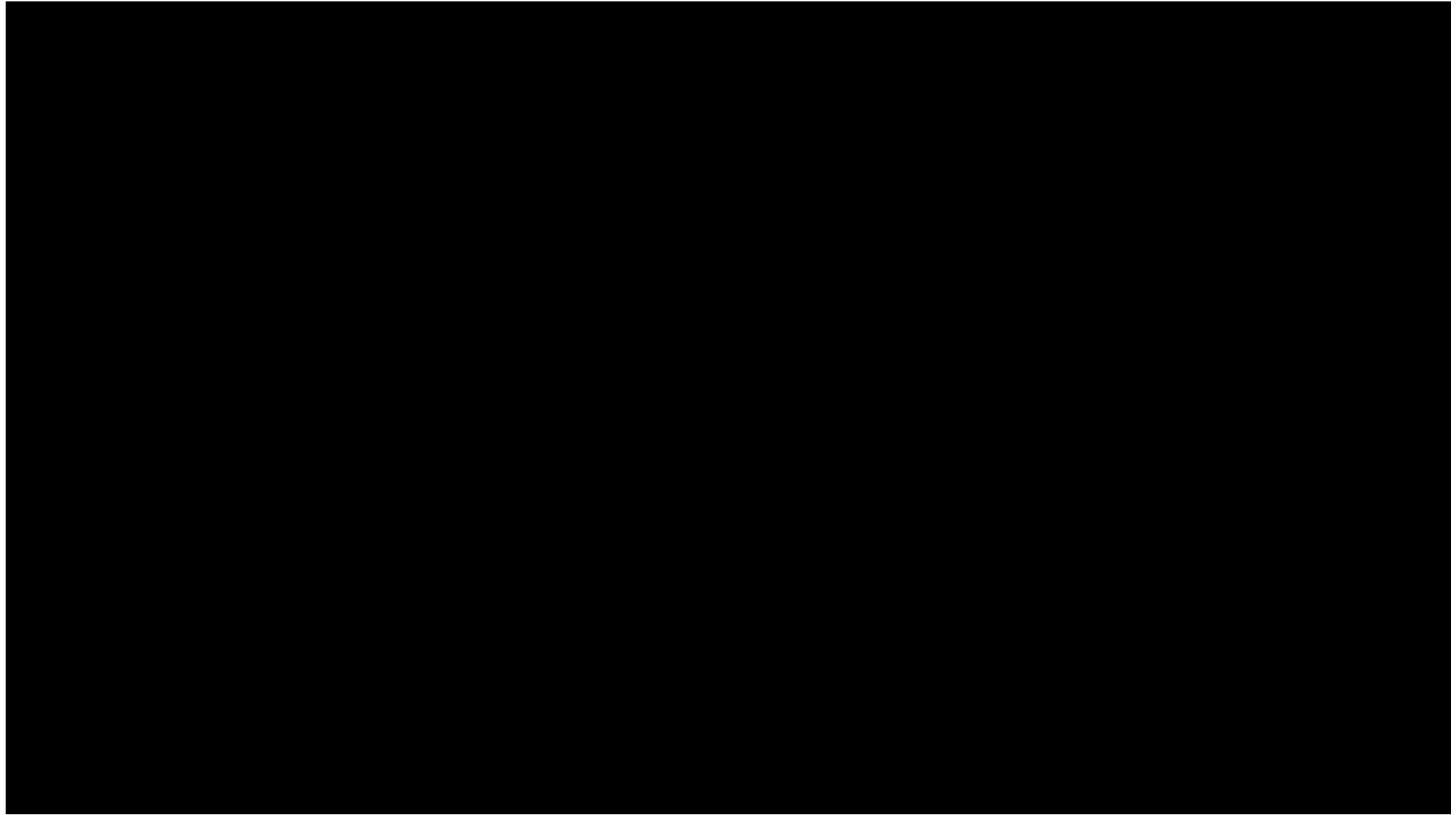


KVETINOVÁ LÚKA



KVETINOVÁ LÚKA

- **Na založenie kvetinovej lúky je najviac vhodná jeseň, môžeme využiť aj jarné obdobie. Na jeseň sú na klíčenie tráv a semien lúčnych trvaliek lepšie podmienky.** Obvykle je už dostatok zrážok, netreba zavlažovať a stále môže byť teplejšie, čo prispieva k rýchlejšiemu rastu. Jeseň je tak vhodná doba najmä pre oblasti kde je suchšie. Výsev na jar môže byť problematický, pretože nástup horúcejších dní je v posledných rokoch veľmi skorý, chýba prirodzená vlaha a klíčiace rastliny môžu trpieť suchom.
- Kvetinovú lúku zakladáme na slnečnom alebo polotienistom mieste, vždy len výsevom špeciálnej trávnej zmesi. Tá obvykle obsahuje vyvážený pomer tráv a bylín, pričom byliny majú prevahu.
- **Najčastejšie sú to: vlčí mak, nevädza, ďatelina, kukučka, ruman, šalvia, kúkoľ, pamajorán, margaréta, zvonček, rebríček prípadne iskerník a ďalšie druhy.**



DAŽĎOVÁ VODA A JEJ VYUŽÍVANIE

- Voda je základnou podmienkou života – bez pitnej vody by človek neprežil. Vodu ale využívame i k praniu bielizne, splachovaniu WC, umývaniu riadu alebo polievaniu záhrady. Na tieto účely sa hodí dažďová voda, a to nielen z ekonomických dôvodov, ale aj pre svoje výborné chemické zloženie.
- Priemerná spotreba pitnej vody na jedného obyvateľa presahuje 100 litrov denne. Na približne 50 % tejto spotreby nie je nutné používať kvalitnú pitnú vodu, ale stačilo by používať vodu dažďovú.
- Priemerné výdavky na vodu za rok činia v rodinných domoch cca 300 – 400 €, pričom v prípade využívania nádrží na dažďovú vodu sa dá ušetriť 150 – 200 € ročne.
- Časté klimatické zmeny spôsobujúce nevyrovnanosť zrážok – jeden čas prší veľa a potom zasa vôbec. Je vhodné v čase, kedy je zrážok veľa, vytvoriť si zásobu dažďovej vody a potom ju využívať počas suchých dní k zálievke záhrady, alebo aj celoročne v domácnosti.

DAŽĎOVÁ VODA A JEJ VYUŽÍVANIE

Činnosť	Priemerná denná spotreba vody v litroch
Osobná hygiena /sprcha, kúpanie/	45
Splachovanie WC	25
Pranie a upratovanie	15
Varenie a kuchyňa	9
Umyvanie rúk	4
Pitie	2
Spolu	100

Dažd'ovú vodu môžeme využiť niekoľkými základnými spôsobmi.

- **Zavlažovanie rastlín.** Dažd'ová voda je totiž chudobná na soli, a preto nedochádza k salinizácii pôdy. Navyše neobsahuje chlór. Okrem toho je pitná voda príliš cenná na to, aby ste s ňou zalievali záhradu.
- **Na pranie,** a to najmä v oblastiach, kde je iná dostupná voda príliš tvrdá alebo obsahuje vyšší podiel železa, mangánu a pod. Dažd'ová voda je mäkká a podstatne lepšie rozpúšťa pracie prášky, čím zníži ich spotrebu, nemá tendencie sa usadzovať a tvoriť vodný kameň, a preto nie je nutné používať drahé zmäkčovadlá.
- Aj ***splachovaním*** každodenne minieme značné množstvo vody. Tomu sa však dá jednoducho vyhnúť. Opäť sa prejavuje výhoda mäkkosti dažďovej vody, vďaka čomu nedochádza k upchaniu WC vodným kameňom. Tým obmedzíme používanie silných čistiacich prostriedkov.

- ***Výhody využívania dažďovej vody.***
 - úspora zásob a ochrana pitnej vody
 - znižovanie nákladov a výdavkov za vodné zásobovanie (príprava pitnej vody, potrubné siete)
 - nižší prietok odpadových vôd v kanalizácii a odvodňovacích priekopách v období odtokovej špičky
 - úspora prací a zmäkčovacích prostriedkov vzhľadom na nízky stupeň tvrdosti dažďovej vody vedie k uľahčeniu odpadových vôd a čističiek

