

**Základní škola Merklín, okres Plzeň - jih**

**Zpravováno v rámci projektu Revolvingového fondu MŽP pod názvem Rozšíření učebny v přírodě a revitalizace Zelené zahrady**

**Naučná stezka Zelené zahrady –  
vytvořeno přírodovědným kroužkem  
ve školním roce 2012/2013.**

## Naučná stezka Zelené zahrady

### Výškové geografické stupně

1. Planární (nížinný)
2. Kolinní (pahorkatitý)
3. Submontální (vrchovina)
4. Montální (horský)
5. Oreální (vysokohorský)
6. Subalpínský
7. Alpínský
8. Nivální



**Submontální,** zde se již objevují zástupci jehličnatých stromů jakými jsou jedle smrk a borovice. Lesy jsou převážně smíšené, i když toto pásmo je ovlivněno člověkem který vytvářel smrkové monokultury zahrnující převážně tento typ stromů pro jejich kvalitní dřevo. Na obrázcích můžeš porovnat jedly a smrk.



Jedle bělokorá



Smrk ztepilý

**Montální,** jsou středohorské polohy kde jsou již výhradně zastoupeny jehličnaté lesy jako jedle, borovice, a smrk. Na tento vegetační stupeň navazuje **Oreální** kde již nebudou zástupci listnatých stromů.

**Subalpínský**, vegetační stupeň kde jsou již výhradně zastoupené smrkové lesy a porosty kolem horní hranice lesa jako jsou keře a kosodřeviny u nás např. Borovice kleč.



**Alpínský a nivální** stupně se v naší zemi nevyskytují jedná se o stupně kde již nejsou zastoupeny stromy, ale jen nižší rostliny jako mechy a lišejníky. U posledního stupně je již trvalá sněhová pokrývka.

# Léčivé rostliny

## Třapatka nachová *Echinacea purpurea*

### Popis

Třapatka je vytrvalá až 1 metr vysoká bylina. Lodyhu má přímou a drsnatě chlupatou. Řapíkaté listy jsou kopinatě vejčité, drsnatě chlupaté a na okraji pilovité. Jednotlivé květní úbory jsou na koncích lodyh. Jsou složeny z jazykových, nachových květů okrajových a z trubkovitých hnědých květů umístěných na květním lůžku. Střední květy jsou pichlavé.

## Meduňka lékařská *Mellisa officinalis*

### Použití

Meduňkový čaj z listů snižuje stres, uklidňuje, uvolňuje, zpříjemňuje spánek a zajišťuje dobré zažívání. Nově se uznávají protivirové účinky, zvláště u herpesvirů (opary). Z listů se rovněž připravuje meduňkový likér. Nať se používá v lidovém lékařství jako hypnotikum a sedativum. Používá se také jako koření. V kuchyni se pro svou citrusovou vůni za čerstva přidává do míchaných nápojů a ovocných salátů.

## Šalvěj lékařská

### Použití



šalvěj lékařská

Jako koření se užívají čerstvé nebo sušené listy barvy zelenošedé až stříbrošedé. Šalvěje chutnají trpce a lehce nahořkle a hodí se hlavně k vepřovému a telecímu masu. Přidává se také do omáček, nádivek, k ochucení sýrů. Ve staročeské kuchyni byla používána šalvěj lékařská tak často jako petrželka.

Sbírá se i kvetoucí nať v červnu až červenci. Používá se též v léčitelství pro své



protizánětlivé, antivirotické a antibakteriální účinky, zabraňuje průjmům. Omezuje pocení, zejména je-li nervového původu, jako např. při nočním pocení v klimakteriu nebo v pubertě. Droga je i osvědčenou přísadou do čajových směsí při léčbě různých druhů rakovin. Ve vyšších dávkách (nebo v kombinaci s alkoholem) působí toxicky. Není známo mnoho případů otravy, ale je vhodné zvážit použití jako léčiva, nebo potraviny pro riziko poškození jater.

Žádaná je šalvěj i v kosmetice, kde se využívají její stahující a dezinfekční schopnosti. Potlačuje tvorbu lupů, proto se pro závěrečné oplachování hlavy doporučuje šalvějový nálev. Plet'ová voda ze šalvěje léčí problematickou pleť a akné. Pro účinky při léčbě zánětů v ústní dutině a při potlačení nepříjemného zápachu se výtažky ze šalvěje přidávají do ústních vod a zubních past (doporučuje se i žvýkání čerstvého listu nebo kloktání nálevu).

## Řepík lékařský

### Použití

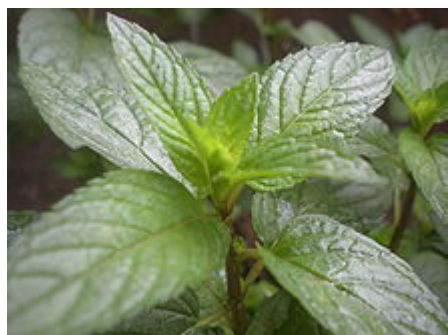
Řepík bylo používán k magii a léčení už v době Plinia staršího. V lidovém léčitelství řepík dokázal vyléčit střelné rány z muškety, a mohl léčit čarodějnictví.

Bylo doporučováno použití řepíku jako lék na mužskou impotenci, vařený v mléce by měl být schopen způsobit, aby muž byl "dostatečně mužný," ale také je uváděno, že při vaření ve velšském pivu má opačný efekt. V tradiční fytoterapii byl doporučen jako lék na nespavost, často byl součástí bylin v polštářích. Také byla pověra, že dokáže vytahovat třísky.

Moderní herbalisté řepík předepisují na poruchy ledvin, jater, močového měchýře, a syndrom podrážděných střev. Je mírně svíravý. Pomáhá při žlučnickových obtížích, má protizánětlivé účinky.

## Máta peprná

### Použití



Máta peprná

## Význam v léčitelství

Listy máty obsahují silici (1 až 2 %) s hlavními složkami mentolem (asi 50 %) a mentonem (asi 10 %). Dále silice obsahuje menthofuramen, piperot, třísloviny, hořčiny, flavonoidy, kyselinu octovou a dalších asi 40 látek. Tyto látky mají blahodárné účinky na činnost trávicího ústrojí. Máta pomáhá odstraňovat křeče, povzbuzuje vylučování trávicích šťáv, působí protizánětlivě a proti nadýmání. Též podporuje funkci přídatných orgánů - jater, slinivky břišní a žlučníku. Inhalace máty pomáhá při zánětech dýchacích cest. Podstata působení mentolu spočívá ve snižování napětí hladkého svalstva. Snižování tlaku ve vnitřních orgánech zabraňuje a předchází bolestem. Mentol vyvolává také pocit chladu a znecitlivuje, proto se ztrácí nepříjemné pocity jako je například svědění. Při nechutenství se podává mátový čaj, máta působí i proti nespavosti, stresu a bolestem hlavy.

## Potravinářství

Čerstvé listy se používají do omáček, moučníků, nápojů a salátů. Máta je jednou z ingrediencí do oblíbeného míchaného nápoje *Mojito*. Používá se i k výrobě alkoholického nápoje, známého jako "Peprmintka" nebo "Zelená". Ze sušených listů a vrcholků stonků před rozkvětem se louhuje čaj, také se využívají při přípravě jehněčího masa či zeleniny. Mentol se přidává také do ústních vod a zubních past, žvýkaček, mentolových bonbonů a masážních gelů. Poslední dobou je ale nahrazován mentolem uměle vyrobeným.

# Levandule lékařská

## Použití

Nálev z květu levandule se přidává do koupele – již v antickém Římě ji přidávali do koupele (latinské *lavare* znamená mýt, umývat se). Levandule se také vkládá mezi oblečení v šatníku, které krásně provoní a zároveň odpuzuje šatní moly. Uplatní se v kosmetickém průmyslu (vonné oleje, parfémy). Používá se i v kuchyni, hlavně ve Francii, Španělsku, Itálii, je jednou ze součástí provensálského koření. Květ levandule je pro své zklidňující účinky přidáván do směsí bylinek užívaných při bolestech hlavy, nespavosti, nervozitě a závratích. Mírně snižuje krevní tlak. Masáže oleji z levandule pomáhají při revmatických bolestech a mají povzbuzující účinek.

Citace k rostlinám: Wikipedie



## Říční koryto

Na horním toku teče řeka poměrně rychle po dešti a vobě jarního tání se koryto rychle naplní množstvím vody, která vymílá břeh a unáší i velké kusy hornin, Kameny se o sebe převalují, obrušují se a vznikají tzv. VALOUNY.

Na středním toku je koryto širší, voda teče pomaleji a její unášecí schopnost se snižuje. Proto se usazují stále menší OBLÁZKY

Na dolním toku je koryto široké a mělké, voda teče obvykle pomalu, silně převažuje usazovací činnost. Usazují se PÍSEK a JÍL.