

The image features three vibrant purple flowers with white and yellow variegated patterns on their petals. The flowers are set against a dark, textured background, likely soil, with some green foliage visible around them. The word "Letničky" is overlaid in the center in a large, white, bold font with a black outline.

Letničky

Základní charakteristika

- ✿ rostliny „otevřených půd“ - nepravidelná eroze
- ✿ nesnáší konkurenci ostatních rostlin
- ✿ rostliny monocyklické - vývoj - 1 rok

Základní vlastnosti letniček

- ✿ vysoká produkce semen
- ✿ vysoká energie klíčení
- ✿ přežívání v podobě semen
- ✿ rychlý a jednotný růst a vývoj
- ✿ nepříznivé vlivy prostředí - urychlení reprodukce
- ✿ potřeba vláhy a živin
- ✿ vysoké nároky na světlo

Rozdělení letniček dle čeledí

- ✿ **Asteraceae** – nejvýznamnější čeleď (*Ageratum*, *Calendula*, *Gazania*, *Rudbeckia*, *Tagetes*, ...)
- ✿ **Amaranthaceae** (*Amaranthus*, *Celosia*, ...),
Begoniaceae, **Brassicaceae** (*Matthiola*),
Lamiaceae (*Salvia*), **Scrophulariaceae**
(*Antirrhinum*), **Verbenaceae**, **Silenaceae**
(*Dianthus*), **Papaveraceae** (*Eschscholtzia*),
Balsaminaceae (*Impatiens*), **Plumbaginaceae**
(*Limonium*), **Campanulaceae** (*Lobelia*),
Solanaceae (*Petunia*), **Poaceae**

Rozdělení letniček dle lokalit přirozeného výskytu

- ✿ Suché stepní oblasti přecházející do pouštní a polopouštní vegetace – větrná eroze
- letničky pouštní a polopouštní
- ✿ Okraje moří - větrná eroze + příboj
- letničky přímořské
- ✿ Inundační území větších toků - záplavy, vodní eroze
- letničky pobřežní
- ✿ Erozní rýhy a strže - sesuvy půdy
- letničky strží a nánosů
- ✿ Ostatní oblasti - zemědělská krajina, různorodá místa výskytu
- letničky ostatní

Letničky pouštní a polopouštní

✿ Austrálie:

- *Ammobium, Brachycome, Helichrysum, Helipterum*

✿ Mexiko:

- *Cleome, Cosmos, Gomphrena, Phlox, Sanvitalia, Tagetes, Zinnia*

✿ Severní Amerika:

- *Gaillardia, Helianthus, Rudbeckia*

✿ Afrika:

- *Dorotheanthus, Gazania, Nemesia, Ricinus*





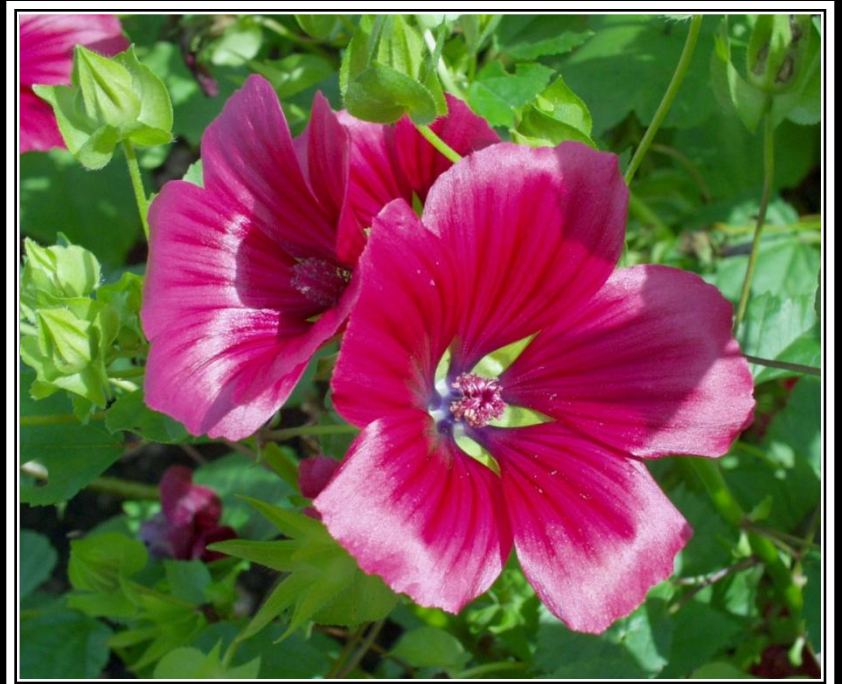
Letničky přímořské

✿ Jižní Evropa:

- *Chrysanthemum, Iberis, Lavatera, Limonium, Lobularia, Mathiolla, Malope (Španělsko), Nigella, Scabiosa, Xeranthemum*

✿ Asie:

- *Amaranthus, Celosia, Digitalis*



Letničky pobřežní

✿ Evropa:

- *Convolvulus*

✿ Asie:

- *Impatiens (balsamina)*

✿ Amerika:

- *Mirabilis* (Mexiko), *Tropaeolum* (Chile, Peru)



Letničky strží a nánosů

✿ Evropa:

- *Callendula, Centaurea, Consolida, Papaver (rhoeas), Silene (coeli-rosa)*

✿ Asie:

- *Callistephus, Cheiranthus, Dianthus (chinensis)*

✿ Jižní Amerika:

- *Ipomoea, Phaseolus*



Letničky ostatní

✿ Evropa:

- *Antirrhinum* (v domovině trvalka)

✿ Střední a Jižní Amerika:

- *Ageratum* (polokeř), *Begonia*, *Nicotiana (alata)*, *Penstemon* (Mexiko), *Petunia*, *Salvia (splendens)*, *Verbena*

✿ Asie:

- *Perilla*



Pěstování letniček

- ☀ nároky na stanoviště
 - půda: kyprá, bezplevelná, dostatek živin
 - světlo: dostatek slunce
(stímomilné druhy - výjimka)
 - zálivka: pravidelná, nesnáší přemokřen

Rozmnožování letniček

- ✿ u pravých letniček: generativní množení
 - předpěstování ve skleníku
 - výsev do pařeniště
 - přímý výsev

Výsev

✿ termín výsevu

- předpěstování (leden - duben)
- přímý výsev (duben - červen)

✿ způsob výsevu

- výsev do skleníku, pařeniště
- výsev přímo na stanoviště

✿ následné ošetření

- zatemnění, zvýšení RVV, ošetření fungicidy



Přepichování

- ✿ přemístění rostliny
- ✿ přesazovací stres - brzdí vývoj
- ✿ nové prostředí - pohotové živiny, kontinuita růstu
- ✿ zakrácení kořene - rozvětvení kořenové soustavy

Výsadba

- ✿ příprava půdy - hnojení
- ✿ výsadbové spony dle druhu (15 – 80 cm)
- ✿ hloubka výsadby
- ✿ zálivka

Ošetřování

- ✿ pravidelná zálivka
- ✿ přihnojování
- ✿ odstraňování zasychajících částí rostlin a odkvetlých květů (zabránění tvorby semen)!
- ✿ opora
- ✿ ochrana proti chorobám a škůdcům