

# Symphytum (Kostival)

čeleď: Boraginaceae

Patří mezi stálezelené rostliny a trvalky. Dobře se rozrůstají. Kvete ve vijanech nebo 2vijanech. Plodem je tvrdka.

Potřebuje plný stín.

## Symphytum abchasicum

## Symphytum angustifolium (Kostival úzkolistý)

oblasti: Česká republika, Slovensko

## Symphytum asperrimum

## Symphytum asperum (Kostival drsný)

oblasti: Aljaška, Britská Kolumbie, Connecticut, Írán, Kalifornie, Kavkaz, Maine, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Německo, New York, Newfoundland, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Ohio, Ontario, Oregon, Quebec, Saskatchewan, Švýcarsko, Vermont, Washington, Wisconsin

Pochází z Kavkazu a Íránu. Dorůstá výšky 0,5 - 1,5m. Na povrchu je štětinovitě háčkovitě ochlupený. Přízemní i lodyžní listy jsou řapíkaté. Květy mají korunu délky 3 - 5mm, barvu růžovočervenou, později modrou.

## Symphytum azureum

Dorůstá výšky 30cm. Kvete světlemodrými květy.

## Symphytum bohemicum (Kostival český)

oblasti: Česká republika, Polsko

Pochází z Evropy. Patří mezi trvalky. Dorůstá výšky 30 - 70cm. Lodyha je přímá, má čtvercový průřez, je dlouze ochlupená a není větvená. Listy mají vejčitě kopinatý tvar. Kvete ve vijanech světležlutými květy. Listeny pod květy jsou měkce ochlupené. Plodem je tvrdka délky 3,5 - 4,5mm. Patří mezi ohrožené druhy C2.

Vyhovují mu vlhká místa při okrajích vodních ploch.

## Symphytum brachycalyx

## Symphytum bulbosum

oblasti: Itálie, Švýcarsko

## Symphytum caucasicum

oblasti: Kavkaz, Ťan-šan

Dorůstá výšky 80cm. Kvete světlemodrými květy.

## Symphytum circinale

## Symphytum cordatum (Kostival srdčitý)

oblasti: J Karpaty, Polsko, Slovensko, V Karpaty

Patří mezi endemity Karpat. Vytváří plazivý oddenek. Stonek má přímý, vysoký 15 - 40cm. Listy jsou střídavé, mají srdčitou bázi s drsným rubem. Délka dosahuje 21cm. Světležluté květy přehybují, jsou uspořádány v koncových dvojvidlanech. Plodem je tvrdka.

## Symphytum creticum

## Symphytum cycladense

## Symphytum davisii

## Symphytum grandiflorum

Dorůstá výšky 40cm. Kvete béžovou barvou. Existují vnitrodruhové taxony:

- 'Blaue Glocken' - výška 40cm, světlemodré květy
- 'Goldsmith'
- 'Hidcole Blue' - výška 30 - 40cm
- 'Wisley Blue' - výška 40cm, světlemodré květy

## Symphytum gussonei

oblasti: Itálie

Patří mezi endemity Itálie.

### Symphytum ibiricum (Kostival iberský)

### Symphytum insulare

### Symphytum kurdicum

oblasti: Írán

### Symphytum naxicola

### Symphytum officinale (Kostival lékařský)

oblasti: Alberta, Arkansas, Asie, Britská Kolumbie, Connecticut, Česká republika, Delaware, Georgia, Idaho, Illinois, Indiana, Irsko, Itálie, Kalifornie, Katalánsko, Kentucky, Kolorado, Maine, Manitoba, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Missouri, Montana, Německo, New Hampshire, New Jersey, New York, Newfoundland, Nové Skotsko, Nový Brunšvik, Ohio, Ontario, Oregon, Pennsylvania, Polsko, Quebec, Rhode Island, Saskatchewan, Severní Karolína, Švýcarsko, Tennessee, Utah, Virginie, Washington, Wisconsin, Wyoming, Západní Virginie

Roste v Euroasii. Patří mezi trvalky. Dorůstá výšky 0,3 - 1 (i 1,4)m. Pod zemí je řepovitý až 30cm oddenek. Lodyha je v dolní polovině větvená a hranatě křídlatá. Střídavé listy mají vejčitěkopinatý tvar a jsou sbíhavě přisedlé na stonek. Kvete modrofialovými, růžovými nebo bílými 5tičetnými květy ve 2vijanech v paždí horních listů. Listeny pod květenstvím jsou drsně háčkovitě ochlupené. Plodem je tvrdka. Patří mezi významnější léčivé byliny, ale je i jedovatý.

Vyhovují mu okraje vodních ploch a jiná vlhká travnatá místa a bahnitě mělčiny do hloubky 20cm. Dále má rád půdu bohatou na dusík.

### Symphytum orientale

### Symphytum ottomanum

### Symphytum tanaicense (Kostival bažinný)

oblasti: Itálie

### Symphytum tauricum

oblasti: Krym, Ukrajina

### Symphytum tuberosum (Kostival hlíznatý)

oblasti: Andalusie, Connecticut, Česká republika, Irsko, Itálie, Katalánsko, Maine, Massachusetts, Německo, Polsko, Švýcarsko

Pochází ze střední Evropy. Patří mezi trvalky. Pod zemí vytváří plazivý oddenek. Je pokrytá drobnými chloupky. Přímá lodyha dorůstá výšky 20 - 40 (i 60)cm a uvnitř je dutá. Listy vyrůstají střídavě, jsou štětinaté, mají eliptický tvar, přízemní jsou dlouhé 17cm, široké 5cm a lodyžní jsou dlouhé 16cm a široké 5cm. Kvete světležlutými přvislými květy v dvojvijanech, kalich má velikost 1,3cm a koruna má trubku délky 7,5 - 9mm. Plodem je hrbolatá tvrdka délky i šířky 3,5mm. Z každého květu vzniknou 4. Existují vnitrodruhové taxony:

- subsp. angustifolium
- subsp. nodosum
- subsp. tuberosum (Kostival hlíznatý pravý)

Vyhovují mu listnaté lesy v nížinách.

### Symphytum x uplandicum (Kostival uplandský)

oblasti: Britská Kolumbie, Connecticut, Georgia, Irsko, Michigan, New York, Ontario, Pennsylvania, Quebec, Severní Karolína, Vermont, Washington

Jedná se o křížence *S. asperum* x *officinale*. Dorůstá výšky 0,7 - 1,7m. Povrch je drsně ochlupený. Vrcholové listy jsou přisedlé. Květy mají korunu délky 4,5 - 1cm se špičatými konci, barvy červenofialové až tmavě růžovofialové.

### Symphytum x floribundum

### Symphytum x uplandicum

Další informace:

[http://botanika.borec.cz/kostival\\_hliznaty.php](http://botanika.borec.cz/kostival_hliznaty.php)

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K105.php>

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K308.php>

<http://botany.cz/cs/symphytum-officinale/>

[http://hobby.idnes.cz/kostival-lekarsky-symphytum-officinale-fd8-/herbar.asp?c=A080724\\_150200\\_herbar\\_lud](http://hobby.idnes.cz/kostival-lekarsky-symphytum-officinale-fd8-/herbar.asp?c=A080724_150200_herbar_lud)

<http://rostliny.prirodou.cz/boraginaceae/symphytum/symphytum-officinale/>

<http://www.celostnimedicina.cz/kostival-lekarsky-symphytum-officinale.htm>

<http://www.floracr.unas.cz/floraCR/kostival.htm>

<http://www.garten.cz/a/cz/3076-symphytum-officinale-kostival-lekarsky/>

<http://www.kraj.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=114112>

<http://www.naturabohemica.cz/symphytum-officinale/>

<http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=78>

[http://www.prirodou.cz/old/?rostlina=symphytum\\_tuberosum](http://www.prirodou.cz/old/?rostlina=symphytum_tuberosum)

<https://www.rostliny.net/>