



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova

KATALOG INDIKÁTORŮ

pro hodnocení travních porostů titulu AEKO
Platba na výsledek v CHKO Železné hory



CENTAUREA

spolek pro monitoring a management krajiny, z. s.
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Kolektiv autorů:

Editoři:

Alena Bartošová, Šárka Jiráská, Jan Horník

Autoři textů:

Alena Bartošová, Klára Čámská, Petra Janečková,
Šárka Jiráská, Michael Bartoš, Jan Horník

Autoři fotografií:

Alena Bartošová, Zuzana Chlumská, Tereza Koberová,
Petra Janečková, Šárka Jiráská, Jan Horník,
Michal Jiráský, Petr Krása, Josef Rusňák

© Centaurea, z.s., 2022
ISBN 978-80-7434-673-6

Publikace byla vytvořena za podpory programu
Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny MŽP
a vytištěna za podpory Programu rozvoje venkova MZe



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



PROGRAM ROZVOJE VENKOVA



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY



KATALOG INDIKÁTORŮ

pro hodnocení travních porostů titulu AEKO
Platba na výsledek v CHKO Železné hory

Alena Bartošová, Šárka Jiráská, Jan Horník
(editoři)

Ministerstvo zemědělství
Praha 2022

CENTAUREA
spolek pro monitoring a management krajiny, z. s.
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

OBSAH

Úvod	7	Řepík lékařský	60
Jak pracovat s Katalogem	8	Štírovník růžkatý	62
Metodika hodnocení porostů	9	Třezalky	64
Obecná část	11	Bukvice lékařská	66
		Černohlávek obecný	68
Praktická část	20	Čertkus luční	70
POZITIVNÍ INDIKÁTORY	21	Čičorka pestrá	72
Bedrník obecný	22	Dobromysl obecná	74
Chrastavec rolní	24	Hvozdík kropenatý	76
Kopretina bílá	26	Chrastavec rolní	78
Lomikámen zrnatý	28	Chrpy	80
Mrkev obecná	30	Jitrocel prostřední	82
Pupava bezlodyžná	32	Kohoutek luční	84
Řebříček bertrám	34	Krvavec toten	86
Řeřišnice luční	36	Mateřídouška obecná	88
Světlík	38	Pcháč bahenní	90
Kontryhel	40	Rdesno hadí kořen	92
Krvavec menší	42	Vikev ptačí	94
Pcháč zelinný	44	Pomněnka bahenní	96
Blatouch bahenní	46	Rozrazil lékařský	98
Hrachor luční	48	Zběhovec plazivý	100
Kokrhel menší	50	Zvonky	102
Kozí brada	52		
Máchelka srstnatá	54	NEGATIVNÍ INDIKÁTORY	105
Mochna nátržník	56	Zlatobýly	106
Pryskyřníky	58	Lupina mnoholistá	108

OBSAH

DOPLŇKOVÉ DRUHY	111	Prasetník kořenatý	120
Bolševník obecný	112	Pryskyřník plazivý	120
Jetel plazivý	112	Starček přímětník	121
Ptačinec trávovitý	113	Škarda dvouletá	121
Řebříček obecný	113	Jetel luční	122
Sedmikráska obecná	114	Kakost luční	122
Svízel bílý	114	Klinopád obecný	123
Svlačec rolní	115	Kostival lékařský	123
Tužebník jilmový	115	Pcháč oset	124
Jitrocel kopinatý	116	Popenec obecný	124
Pryšec chvojka	116	Vikev plotní	125
Šťovíky	117	Rozrazil rezekvítek	125
Chlupáček zední	117	Vítod obecný	126
Jetel pochybný	118	Zvonek řepkovitý	126
Lnice květel	118		
Máchelka podzimní	119	Literatura a online zdroje	127
Pampeliška (smetánka)	119	Rejstřík	128



ÚVOD

Území CHKO Železné hory bylo vybráno pro pilotní ověření nového titulu „Platba na výsledek“ v rámci Agroenvironmentálně-klimatických opatření (AEKO) Strategického plánu Společné zemědělské politiky pro období 2023-2027. Jde o unikátní způsob podpory šetrného hospodaření na vybraných trvalých travních porostech, který ponechává velkou část zodpovědnosti za vhodný způsob hospodaření na zemědělci – hospodáři. Výsledek této péče je ověřován přítomností vybraných druhů bylin a za jeho dosažení bude přiznán příplatek.

Předkládaný Katalog indikátorů vznikl jako výstup studie zaměřené na ověření navržené metodiky hodnocení porostů ve spolupráci botaniků, úředníků, a především místních hospodářů. Zavedení Platby na výsledek má potenciál vhodně doplnit nabídku titulů AEKO na trvalých travních porostech o „mezistupeň“ mezi obecnými hospodářskými porosty a ochranářsky cennými porosty se zachovalými přírodními biotopy a zvýšit zájem zemědělců o druhovou pestrost a krásu květnatých luk.

JAK PRACOVAT S KATALOGEM

Katalog je rozdělen do tří částí: metodické, obecné a praktické.

Metodická část velice stručně popisuje způsob sběru dat v terénu pro účely hodnocení travních porostů titulu AEKO Platba na výsledek. Jsou zde shrnuty základní postupy a principy. Detailní informace obsahuje podrobná metodika, která je samostatnou publikací.

V **obecné části** je popsán obsah karet druhů. Velká pozornost je zde věnována odborné terminologii. Používání odborných pojmů podstatně zkracuje a zpřehledňuje textovou část Katalogu.

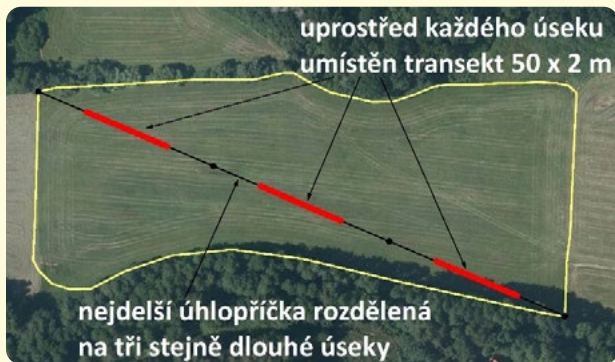
Praktická část je rozdělena do tří oddílů. První dva oddíly, **Pozitivní indikátory** a **Negativní indikátory**, se věnují indikátorům (viz kapitola Metodika hodnocení porostů). Třetí oddíl, **Doplňkové druhy**, popisuje vybrané běžné luční druhy CHKO Železné hory, které v rozhodování o přiznání platby nehrají žádnou roli. Je určen pro zájemce o poznávání lučních druhů v Železných horách.

METODIKA HODNOCENÍ POROSTŮ

V této kapitole je stručný popis, jakým způsobem je prováděno hodnocení travních porostů v dotačním titulu AEKO Platba na výsledek. Metoda je založena na zjišťování výskytu vybraných druhů (indikátorů) v jednoznačně vymezených partiích (transektech) hodnocených dílů půdních bloků (DPB).

Počet a vymezení transektů

V hodnocených DPB se vymezí tři transekty (u DPB s malou rozlohou je postup jiný, zabývá se jím Podrobná metodika). Na hodnoceném DPB se stanoví nejdelší rovná linie ležící celá uvnitř DPB. V případě složitě členěných DPB může být linie lomená. Linie se rozdělí na tři stejné úseky. Hodnoceným transektem je pak 50 m dlouhá a 2 m široká část umístěná doprostřed každého ze tří úseků.



Sběr údajů v transektech

Sběr údajů se provádí jedenkrát ročně, u sečených luk optimálně před první sečí (květen – půlka července), u pastvin dle aktuálního stavu porostu. Při sběru dat se každý transekt projde a zaznamenají se přítomné indikátory. Indikátory jsou druhy rostlin (případně skupiny podobných druhů), které odráží kvalitu vegetace z pohledu ochrany přírody. Jsou vymezeny dvě skupiny indikátorů: pozitivní indikátory (40 položek, viz str. 21) ukazují na dobrou kvalitu porostu, zatímco přítomnost negativních indikátorů (2 položky, viz str. 105) naznačuje, že porost není v ideálním stavu, že zde probíhá něco, co není z pohledu péče o travní porosty v pořádku. Indikátory se zaznamenávají do terénního formuláře, viz Podrobná metodika.

Vyhodnocení nasbíraných údajů

Každý transekt je bodově ohodnocen na základě přítomnosti indikátorů. Přítomnost každého pozitivního indikátoru je ohodnocena kladným bodem, přítomnost každého negativního indikátoru záporným bodem. Kvalita transektu je vyjádřena celkovým součtem kladných a záporných bodů. Pro stanovení nároku na příplatek za splnění podmínek dotačního titulu Platby na výsledek je závazný **výsledek na transektu s nejnižší kvalitou**. Pokud je výsledek stanovený postupem uvedeným výše roven nebo vyšší než **4**, hodnocený porost splnil podmínku AEKO Platba na výsledek.

OBEČNÁ ČÁST

Každý druh má své specifické znaky, které jej umožňují odlišit od ostatních. Je třeba vědět, na co se podívat. To je popsáno ve strukturovaném textu u každého druhu v Praktické části. Podstatná část této kapitoly je věnována vysvětlení odborných pojmů, ty jsou v textu pro snadnější orientaci zvýrazněny. Text je členěn po jednotlivých oddílech popisu druhů.

Název rostliny

Nejprve je uveden český název, následuje název vědecký. České i vědecké názvy jsou sjednoceny podle Klíče ke květeně ČR.

Kdy kvete

Období kvetení je znázorněno graficky:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

Zeleně jsou zvýrazněny měsíce, kdy druh obvykle kvete, žlutě kdy druh začíná kvést anebo odkvétá. Červeně je období, kdy druh obvykle nekvete.

Mohou ovšem nastat výjimečné případy, kdy rostliny vykvetou mimo uvedené období. Např. v letech se slunečným a teplým podzimem mohou některé ryze jarní druhy vykvést i v otavách.

Kde roste

V této sekci je popsáno, jaké typy stanovišť druh preferuje, a je zde popis současného rozšíření druhu v CHKO Železné hory.

Stanovištní preference jsou vztaženy především k dostupnosti vody, která je v CHKO asi nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím složení lučních společenstev. Na **suchých** loukách je podzemní vody nedostatek, opakem jsou louky **vlhké**. Na obou typech luk

se můžeme setkat s druhy, které jsou na tyto specifické podmínky přizpůsobeny. Zlatá střední cesta, kdy je dostupnost vody pro rostliny ideální, to jsou louky **mezofilní**. Specifickým případem jsou louky **vysychavé**, jedná se o vlhké louky, které v době letních přísušků vysychají.

Jak vypadá

Stručný popis, jak daný druh vypadá na první pohled. Tedy především, jak má utvářený stonek (výška, větvení, odění apod.), jak je stonek olistěný, kde jsou umístěny květy, květenství apod.

Stonek je v klíči rozdělen na dva typy:

Lodyha je olistěná, může být větvená (mrkev obecná, str. 30), nebo nevětvená (bukvice lékařská, str. 66).

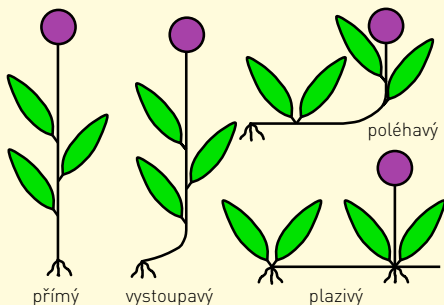
Stvol je nevětvený a bezlistý, nese pouze květy, či květenství (máchelka srstnatá, str. 54).

Kromě způsobu větvení (stonek nevětvený, větvený po celé délce, či pouze v některé části) je důležitým znakem, jak je stonek orientovaný.

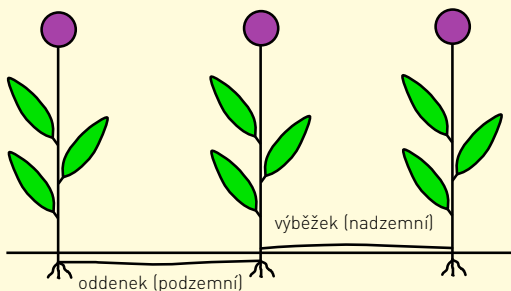
Nejčastějším případem je stonek **přímý**, ten roste kolmo vzhůru (kopretina bílá, str. 26), dalšími variantami jsou stonky **poléhavé** – stonek leží na zemi v celé své délce (blatouch bahenní, str. 46), **vystoupavé** – zpočátku poléhavý, ke konci přímý (rozrazil lékařský, str. 98) a **plazivé** – jako poléhavý, navíc kořenuje v uzlinách (kontryhel, str. 40). Zvláštními případy jsou stonky, kdy se rostlina spoléhá na oporu okolního porostu. Jedná se o stonky **popínavé** – rostlina se po ostatních pne pomocí **úponek** (vikev ptačí, str. 94), nebo **ovíjivé** – rostlina se kolem jiné obtáčí (svlačec rolní, str. 115). Rostliny se často rozmnožují nepohlavně pomocí podzemních **oddenků** (čertkus luční, str. 70) nebo nadzemních **výběžků** (zběhovec plazivý, str. 100).

Na stonku i na jiných orgánech mohou vyrůstat další útvary. Velice časté jsou **chlupy** (máchelka srstnatá, str. 54), které bývají různě dlouhé, různě tuhé a mohou se i větvit. Chlupům podobné jsou **žlásky**. Jedná se většinou o drobné, stopkaté, různě barevné kulovité útvary naplněné tekutinou (lomikámen zrnatý, str. 28). U některých lučních rostlin se můžeme setkat i s pichlavými ostny. Stonky mohou být **oblé, hranaté až křídlaté** (pcháč bahenní, str. 90).

Orientace stonku



Vegetativní rozmnožování



Květy

Květy jsou velice důležitou částí rostliny při jejím určování. Vyznačují se velikou pestrostí, co se týče barev, tvarů a uspořádání.

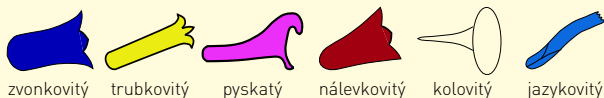
Květy se skládají z pohlavních orgánů (samičí **pestíky** a samčí **tyčinky**) a květních obalů – ty dávají květům charakteristický vzhled a jsou důležitým poznávacím znakem. Mohou být rozlišeny na **kalich** a **korunu**, nebo jsou všechny stejné (nerozlišené) a nazýváme je **okvěť**.

Květy – základní členění



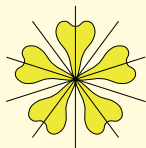
Korunní plátky a okvětní lístky mohou srůst a vytvářejí srostlé květy různých tvarů. Na bázi květní stopky mohou vyrůst **listeny**, jednotlivé zelené listovité útvary.

Srostlé květy



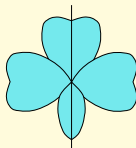
Důležitým znakem květů je jejich souměrnost. Rozlišujeme květy **pravidelné** (mají více rovin souměrnosti, kohoutek luční, str. 84) a **souměrné** (mají pouze jednu rovinu souměrnosti, kokrhel menší, str. 50). Nejčastěji bývají nesrostlé květy **pětičetné** (tj. květní obaly jsou přítomny v květu po pěti, blatouch bahenní, str. 46), méně častější pak **čtyřčetné** (řeřišnice luční, str. 36), jiná četnost květů je vzácná.

Souměrnost květů



pravidelný květ
pětičetný

5 rovin souměrnosti

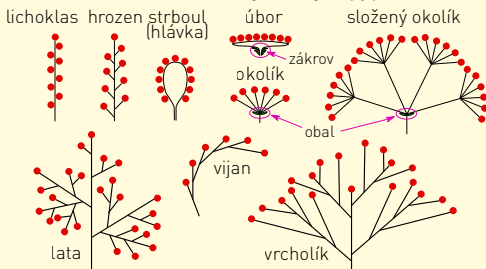


souměrný květ
čtyřčetný

1 rovina souměrnosti

Květy se většinou na rostlinách nevyskytují samostatně, ale vytvářejí mnohokvětá **květenství**. Způsob uspořádání květenství patří k dalším důležitým určovacím znakům. Podpůrné **listeny** jsou v některých květenstvích uspořádány do specifických útvarů, jako je např. **zákrov** pod **úbořem** (škarda dvouletá, str. 121), či obal (mrkev obecná, str. 30) pod **okolíkem**.

Květenství – nejběžnější typy

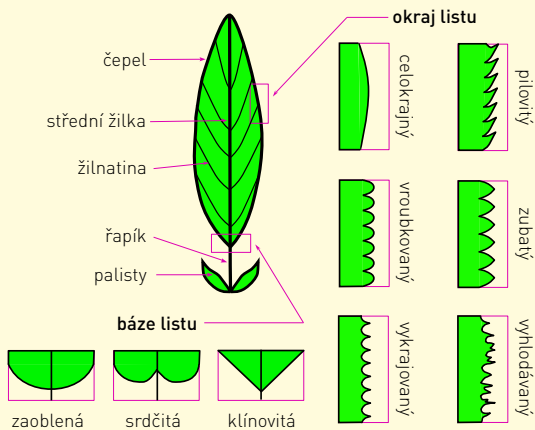


Listy

Podobně jako květy, i listy mají spousty tvarů a jsou různým způsobem členěné a uspořádané.

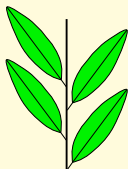
Základními prvky listu jsou **řapík**, **čepel** a **palisty**. Středem čepelí vede **střední žilka**. **Palisty** se nacházejí v páru na bázi řapíku, u některých druhů nejsou vyvinuty. Listy, které nemají řapík, jsou **přísedlé** (řebříček bertram, str. 34), listy s řapíkem se nazývají **řapíkaté** (kontryhel, str. 40). Zvláštním případem jsou listy **sbihavé**, kdy čepel pokračuje dále po lodyze (kostival lékařský, str. 123). Důležitými znaky jsou tvar okraje listu a jeho báze.

List – stavba a okraje

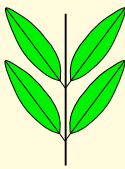


Dalším důležitým poznávacím znakem je uspořádání listu na lodyze.

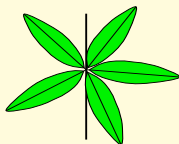
Listy – uspořádání na lodyze



střídavé



vstřícné



přeslenité

Listové čepele mívají různé tvary a mohou být různě členěné či dělené.

Listy celistvé – tvary čepele



okrouhlý



eliptický
(oválný)



vejčitý



obvejčitý



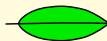
srdčitý



čárkovitý



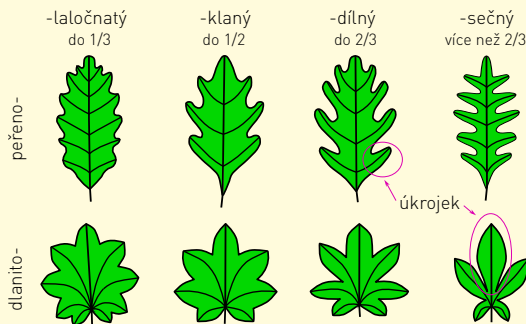
ledvinitý



kopinatý

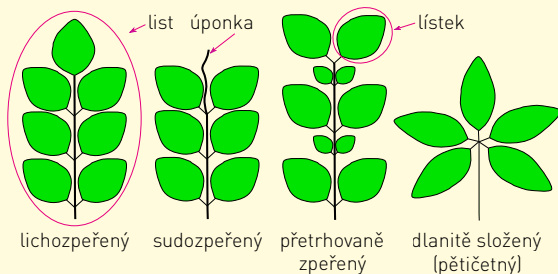
Listy s nečleněnými čepelemi se nazývají **celistvé** (jitrocel prostřední, str. 82). Názvosloví členěných listů je založeno na způsobu a hloubce dělení. Způsoby dělení jsou dva: **zpeřené dělené** čepele (pcháč bahenní, str. 90) jsou dělené podle střední žilky, u **dlanitě dělených** čepelí (kontryhel, str. 40) vychází dělení z báze čepele.

Listy členěné



Složené listy jsou listy utvářené větším množstvím samostatných **lístků**. Základní rozdělení je na listy složené **zpeřené** (vikev ptačí, str. 94), nebo **dlanitě** (lupina mnoholistá, str. 108). Podobně jako u květů se u složených listů vyjadřuje jejich **četnost** (**čtyřčetné**, **pětičetné**, **mnohočetné** apod.).

Listy složené



Znaky

V této části jsou uvedeny nejdůležitější znaky, tedy na co je třeba se podívat, abychom mohli říci, že se jedná o daný druh. Je třeba si uvědomit, že rostliny bývají velice proměnlivé a fotodokumentace složená z několika fotografií nemůže tuto pestrost v celé šíři zachytit. Je tedy třeba se ujistit, zda daná rostlina nese příslušné znaky.

Záměna

Zde uvádíme druhy, se kterými je možné daný druh na území CHKO Železné hory zaměnit, se stručným popisem, který umožní podobné druhy od sebe odlišit.

Péče

Tam, kde to má smysl, uvádíme u druhu jeho nároky na péči. Tedy jaký způsob hospodaření mu vyhovuje, nebo naopak způsoby hospodaření, které mohou vést k jeho vymizení.

PRAKTICKÁ ČÁST

Pozitivní indikátory	21
Negativní indikátory	105
Doplňkové druhy	111

POZITIVNÍ INDIKÁTORY

bílé

Bedrník obecný	22
Chrastavec rolní	24
Kopretina bílá	26
Lomikámen zrnatý	28
Mrkev obecná	30
Pupava bezlodyžná	32
Řebříček bertrám	34
Řeřišnice luční	36
Světlík	38

zelené

Kontryhel	40
Krvavec menší	42
Pcháč zelinný	44

žluté

Blatouch bahenní	46
Hrachor luční	48
Kokrhel menší	50
Kozí brada	52
Máchelka srstnatá	54
Mochna nátržník	56
Pryskyřníky	58
Řepík lékařský	60

Štírovník růžkatý 62

Třezalky 64

fialové, růžové

Bukvice lékařská	66
Černohlávek obecný	68
Čertkus luční	70
Čičorka pestrá	72
Dobromysl obecná	74
Hvozdík kropenatý	76
Chrastavec rolní	78
Chrpy	80
Jitrocel prostřední	82
Kohoutek luční	84
Krvavec toten	86
Mateřídouška obecná	88
Pcháč bahenní	90
Rdesno hadí kořen	92
Vikev ptačí	94

modré

Pomněnka bahenní	96
Rozrazil lékařský	98
Zběhovce plazivý	100
Zvonky	102

Bedrník obecný

Pimpinella saxifraga

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, v CHKO dosti hojný
JAK VYPADÁ	až 100 cm vysoká rostlina, květenství podobné květenství mrkve či kmínu, listy lichozpeřené
KVĚT	složený okolík s bílými květy
LISTY	listy rostoucí u země lichozpeřené, lodyžní listy různorodé
ZNAKY	tvary listů
ZÁMĚNA	tato rostlina má přízemní listy podobné krvavci (str. 42) a (str. 86), který však má jednotlivé lístky na stopkách, a pastináku setému, který má listy výrazně větší a kvete žlutě
PÉČE	mizí s pastvou a intenzivním hnojením, vyžaduje pravidelnou seč



bedrník obecný



lodyžní list



květenství



přízemní list

Chrastavec rolní

Knautia arvensis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, pastviny, lesní lemy, křovinaté stráně, náspy, příkopy, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	30 – 100 cm vysoká, větvená lodyha, řídce až hustě chlupatá
KVĚT	strboul na koncích lodyhy, složený z drobných čtyřčetných kvítků, barva bílá, růžová až modrofialová, zákrovní listeny kopinaté
LISTY	přízemní listy celistvé až peřenodílné, lodyžní peřenodílné, vstřícné, přisedlé, krátce chlupaté
ZNAKY	výrazná květenství bílé nebo fialové barvy, vstřícné listy
ZÁMĚNA	podobný je hlaváč, který má květy pětičetné, smetanově bílé, krajní květy v květenství výrazně větší, zákrovní listeny čárkovité
PÉČE	extenzivní sečení a pastva, nesnáší hnojení



chrastavec rolní



k lodyze přisedlé peřenodílné listy



bílé čtyřčetné květy ve strboulu



fialové čtyřčetné květy ve strboulu

Kopretina bílá

Leucanthemum vulgare

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché až středně vlhké louky, v CHKO běžný luční druh
JAK VYPADÁ	30 – 80 cm vysoká, především v dolní půliolistěná, přímá, zřídka kdy větvená lodyha
KVĚT	úbor na konci lodyhy, skládající se z drobných žlutých trubkovitých kvítků uprostřed a bílých jazykovitých kvítků po obvodu
LISTY	střídavé, přisedlé, nerovnoměrně vroubkované až pilovité
ZNAKY	složení a barva květenství, tvar listu
ZÁMĚNA	podobné květenství mají polní plevel (heřmánek, rmen), ty jsou nižšího vzrůstu a mají dělené listy, sedmikráska obecná (str. 114) je výrazně nižší, s menším květenstvím (do průměru 2 cm) a nevětveným a neolistěným stvolem
PÉČE	vyhýbá se hnojeným loukám



kopretina bílá



detail květenství



detail lodyžního listu

Lomikámen zrnatý

Saxifraga granulata

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	sušší louky, výslunné stráně a meze, půdy bohaté na živiny, v CHKO relativně vzácný
JAK VYPADÁ	20 – 40 cm vysoká přímá lodyha, jednoduchá, nebo v horní polovině větvená, hustě žláznatá a chlupatá, někdy načervenalá
KVĚT	květenství ve volném vrcholíku, květy bílé, pětičetné, kalich až do poloviny srostlý
LISTY	žláznaté a chlupaté, přízemní listy v růžici, dlouze řapíkaté, lodyžní listy menší, přecházejí v listeny
ZNAKY	žláznatost a chlupatost lodyhy a listů, bílé „zvonkovité“ květy s nazelenalou žilnatinou
ZÁMĚNA	vzdáleně může připomínat řeřišnici luční (str. 36), ta má čtyřčetné květy a kvete dříve
PÉČE	extenzivní hospodaření, pro dobytek je kyselý, na pastvině zůstává, nesnáší hnojení



rozkvetlý lomikámen je v louce nápadný



bílé květy na vrcholu rostliny



ledvinité přízemní listy

Mrkev obecná

Daucus carota

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, úhory, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích, mimo nejvyšší polohy
JAK VYPADÁ	rostlina vysoká až 70 cm, lodyha drsně chlupatá, přímá, větvená, s koncovými květenstvími
KVĚT	květenství ve tvaru složeného okolíku, květy drobné, bílé
LISTY	střídavé, výrazně členěné, podobné pěstované mrkvi
ZNaky	výrazně členěné listovité obaly pod květenstvím, plody s hustými drobnými háčky
ZÁMĚNA	na první pohled podobný ostatním druhům čeledi mrkovitých, spolehlivě jej prozradí členěné obaly pod květenstvím
PÉČE	vyhýbá se zapojeným produktivním společenstvům, ustupuje s hnojením



lodyha bývá odzdola větvená



složený okolík s členěnými obaly



list se podobá pěstované mrkvi seté

Pupava bezlodyžná

Carlina acaulis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, meze, pastviny, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	jedno květenství (úbor) přisedlé k zemi, okolo pichlavé listy
KVĚT	bílo-stříbřitý úbor, po okraji bílo- stříbřité jazykové listy
LISTY	pichlavé, dělené, v přízemní růžici
ZNAKY	přisedlé květenství, bílo-stříbřitá barva, během první seče jsou patrné pouze listy v přízemní růžici (kvete pozdě)
ZÁMĚNA	z dalších druhů s krátkým stonkem a pichlavými listy je podobný pcháč bezlodyžný, který kvete fialově
PÉČE	mizí s hnojením či velmi intenzivní pastvou, vyžaduje extenzivní pravidelnou pastvu nebo seč



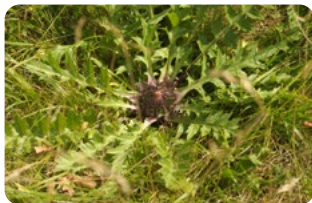
květenství uprostřed listové růžice



detail listu



přízemní listová růžice



pupava před květem

Řebříček bertrám

Achillea ptarmica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	vysychavé louky, v CHKO roztroušeně
JAK VYPADÁ	nápadné bílé květy na vysokém stonku, rostlina patrná především v otavách či v pozdních senech
KVĚT	bílé úbory
LISTY	malé, protáhlé, po okrajích velmi jemně zubaté, po celé délce lodyhy
ZNAKY	dokud nekvete, je obtížné ho v louce najít, v květu je snadno viditelný díky nápadným bílým úborům
ZÁMĚNA	v květu je nezaměnitelný, běžnější řebříček obecný (str. 113) se liší menšími úbory, kterých je v květenství výrazně více a velmi jemně členitými listy
PÉČE	mizí s pastvou a intenzivním hnojením



řebříček bertrám



květenství



jemně pilovitý list

Řeřišnice luční

Cardamine pratensis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	vlhké až mírně vlhké louky a pastviny, v CHKO obecně rozšířená
JAK VYPADÁ	15 – 40 cm vysoká, jednoduchá, případně chudě větvená, přímá lodyha
KVĚT	čtyřčetné květy v koncových hroznech na delších stopkách, korunní plátky bílé, narůžovělé, růžové až fialové
LISTY	listy na lodyze lichozpeřené, střídavé, s celokrajnými nebo lehce zubatými úzkými lístky, v přízemní růžici dlouze řapíkaté s oválnějšími lístky a s koncovým lístkem zřetelně větším
ZNAKY	čtyřčetnost květů, typ a barva květenství, tvar přízemního listu
ZÁMĚNA	vzdáleně podobná lomikamenu zrnatému (str. 28) - ten má pětičetné květy a žláznatou lodyhu
PÉČE	snáší i intenzivnější způsoby hospodaření



řeřišnice luční



čtyřčetné květy na dlouhých stopkách



přízemní listová růžice

Světlík

Euphrasia sp.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	krátkostébelné trávnicky a pastviny, meze, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	5 – 30 cm vysoká, přímá lodyha, větvená často od dolní části, řídce až hustě olistěná, celá rostlina krom květní koruny žláznatě chlupatá
KVĚT	bílé pyskaté květy s podélými fialovými žilkami, na dolním členěném pysku žlutá skvrna
LISTY	přisedlé, vejčité, se zubatým okrajem, výrazná žilnatina, tmavší zelená barva
ZNAKY	bílé květy se žlutou skvrnou, chlupatost rostliny
ZÁMĚNA	kokrhele (str. 50) – ty kvetou žlutě a mají výrazný až nafouklý kalich
PÉČE	dobře snáší časté narušování půdního povrchu, vyhovuje pastva



hustý porost světlíku



listy jsou přisedlé, zubaté



detail květu

Kontryhel

Alchemilla sp.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	travnatá stanoviště všeho druhu, na podmínky prostředí poměrně nenáročný, v CHKO obecně rozšířený
JAK VYPADÁ	kvetoucí plazivé lodyhy 10 – 70 cm dlouhé, s přízemní růžicí dlanitolaločnatých listů
KVĚT	nenápadné květy nanejvýš 4,5 – 5,0 mm v průměru, shloučené do malých, dosti volných klubíček, zelenavé nebo žlutavé barvy
LISTY	okrouhle ledvinité, slabě zvlněné nebo téměř ploché, do 1/3 laločnaté, po obou stranách zpravidla celé hustě chlupaté
ZNAKY	tvary listů a květenství
ZÁMĚNA	nezaměnitelný druh, dobře poznatelný i bez květů
PÉČE	snáší i intenzivnější způsoby hospodaření



kontryhel



květy jsou v porostu nenápadné



dlanitolaločnatý list



listy bývají celé hustě chlupaté

Krvavec menší

Sanguisorba minor

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	na suchých loukách, v CHKO především v jihozápadní části pod železnohorským hřbetem
JAK VYPADÁ	menší rostlina, listy lichozpeřené, květenství čnějící nad listy
KVĚT	zelenavé květenství složené ze semknutých kvítků (hlávka), o průměru cca 1 cm
LISTY	listy lichozpeřené, složené z malých zubatých lístků, v přízemní růžici i na lodyze
ZNAKY	tvár listů, tvar a barva květu
ZÁMĚNA	tato rostlina je za květu s jinými nezaměnitelná, od příbuzného krvavce totenu (str. 86) se liší velikostí (k. toten je výrazně vyšší), barvou květů (u k. totenu jsou červenohnědé) a výskytem (k. toten roste na podmáčených loukách)
PÉČE	mizí s intenzivní pastvou, hnojením i vápněním, vyžaduje pravidelné extenzivní hospodaření (seč nebo pastvu)



krvavec menší



květenství



přízemní list

Pcháč zelinný

Cirsium oleraceum

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	na vlhkých až zamokřených, na živiny bohatších, spíše světlejších stanovištích, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	vytrvalá statná bylina s přímou, tlustou, dutou, nevětvenou, rýhovanou lodyhou, 50 – 150 cm vysokou, výrazná růžice přízemních listů
KVĚT	květy v koncových úborech, zčásti obaleny listenem, květy trubkovité, krémově bílé, žlutobílé nebo zelenobílé
LISTY	listy měkké, tvarově velice variabilní, na okrajích ostnité, z obou stran živě zelené, s dobře patrnou žilnatinou
ZNAKY	barva květů, velké měkké listy
ZÁMĚNA	nezaměnitelný druh
PÉČE	ustupuje s intenzivní sečí



pcháč zelinný často tvoří souvislé porosty



úbory jsou zčásti obaleny listenem



listy v dolní části lodyhy

Blatouch bahenní

Caltha palustris

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	vlhká až mokrá stanoviště na loukách i v lesích, podél vodních toků, v CHKO běžný druh na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	lodyha 30 – 50 cm dlouhá, přímá, vystoupavá nebo poléhavá, jednoduchá i větvená
KVĚT	pětičetné květy, jednotlivé, po 2 i více, jasně až žloutkově žluté, vzácně oranžové
LISTY	řapíkaté, ledvinité až okrouhlé, celokrajné nebo i pilovité, sytě až tmavě zelené, často lesklé, lysé
ZNAKY	květy, tvar listů
ZÁMĚNA	pryskyřníky (str. 58) - mají menší květy a celkově jiný vzhled
PÉČE	bez výrazných nároků na péči, zásadní je vodní režim



blatouch má výrazné poměrně velké žloutkově žluté květy



lesklé tuhé ledvinité listy



detail květu

Hrachor luční

Lathyrus pratensis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	běžný luční druh, lesní okraje, meze, v CHKO obecně rozšířený
JAK VYPADÁ	poléhavé až popínavé, hojně větvené lodyhy, délka lodyh často přes 1 m
KVĚT	četná hroznovitá květenství na dlouhých stopkách se 3 – 10 žlutými květy
LISTY	tvořeny párem lístků s úponkou či krátkou špičkou na konci, lístky přisedlé, podlouhlé, zašpičatělé, nápadné palisty
ZNAKY	žluté květy v hroznovitém květenství, listy tvořeny dvěma lístky a úponkou
ZÁMĚNA	zdánlivě podobné jsou štírovníky (str. 62), ty se liší stavbou květenství (všechny květní stopky vyrůstají z jednoho místa a vzniká tak okolík) a stavbou listu, který je zakončen lístkem a ne úponkou
PÉČE	bez zvláštních nároků na péči



detail koncové části rostliny



květenství má dlouhé stopky



hroznovité květenství



dvoučetný list s úponkou

Kokrhel menší

Rhinanthus minor

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	sušší louky a pastviny, lesní lemy, v CHKO roztroušeně
JAK VYPADÁ	5 – 50 cm vysoká, přímá, načervenalá lodyha
KVĚT	vrcholový hrozen s trojúhelníkovitými až srdčitými listeny, žluté trubkovité květy s nafouklými světle zelenými kalichy
LISTY	vstřícné, přisedlé, úzce eliptické až kopinaté, na okraji pravidleně pilovité, s výraznou žilnatinou
ZNAKY	žluté květy s výraznými listeny a nafouklými kalichy
ZÁMĚNA	podobné jsou žlutě kvetoucí černýše, oproti kokrhelu mají nevýrazný kalich a listy bez pilovitého okraje
PÉČE	vyhovuje pastva a narušování půdního povrchu, nesnáší hnojení



kokrhel menší



lodyha může být načervenalá



výrazné nafouklé kalichy po odkvětu



žluté trubkovité květy

Kozí brada

Tragopogon sp.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	sušší louky, meze, příkopy, v CHKO roztroušeně v nižších polohách
JAK VYPADÁ	nápadná rostlina (vysoká až 110 cm), která často „trčí“ z porostu a zaujme velkými květenstvími, lodyhy jsou větvené, olistěné, celá rostlina je lesklá, světle (šedo) zelená
KVĚT	žluté, nápadně velké úbory na konci lodyh (průměr přes 5 cm), zákrovy tvořené jednou řadou listenů
LISTY	střídavé, úzké, dlouhé, podobné travám
ZNAKY	celkový vzhled, jednořadý zákrov, velikost květenství, tvar listu
ZÁMĚNA	v Železných horách v době květu nezaměnitelné
PÉČE	kosení luk 1 – 2 krát ročně, dlouho vydrží i v nekosených porostech



úbor s výrazným zákrovem



listy jsou podobné travám



nápadně velké květenství



květenství a poupata

Máchelka srstnatá

Leontodon hispidus

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché až středně vlhké louky, v CHKO běžný luční druh
JAK VYPADÁ	nízká (většinou do 40 cm) rostlina s nevětveným stvolem
KVĚT	jeden žlutý úbor na konci stvolu, před kvetením často ohnutý k zemi
LISTY	v přízemní růžici, podlouhlé, většinou pouze jemně členěné, zelené, pravidelně krátce chlupaté, mohou být ovšem i olysalé, nejsou lesklé
ZNAKY	nevětvený stvol s jedním koncovým květenstvím, zákrov není dvouřadý, pravidelné ochlupení listu
ZÁMĚNA	všechny podobné druhy (tj. žlutě kvetoucí hvězdnicovité, v úborech nerozlišené na dva typy květu) mají větvenou lodyhu, viz např. máchelka podzimní (str. 119), prasetník kořenatý (str. 120), škarda dvouletá (str. 121), hořčík jestřábníkovitý, nevětvený stvol má chlupáček zední (str. 117), ten je nižšího vzrůstu, šedobíle chlupatý
PÉČE	s upuštěním od hospodaření rychle mizí



máchelka srstnatá



máchelka srstnatá



květenství, stvol bývá drsně chlupatý



detail odění listu

Mochna nátržník

Potentilla erecta

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

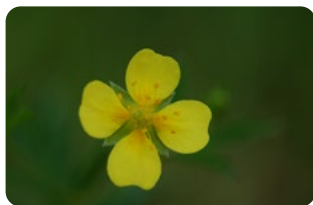
KDE ROSTE	suché i vlhké louky, v CHKO roztroušeně
JAK VYPADÁ	nízká drobná rostlina (cca 10 cm) s charakteristickými listy a žlutými květy
KVĚT	žluté, drobné, čtyřčetné, stopkaté květy, jednotlivě po celé lodyze
LISTY	dlanitosečné, členěné, na vystoupavé lodyze
ZNAKY	charakteristický tvar listů, čtyřčetné květy
ZÁMĚNA	z dalších lučních druhů má podobný tvar listů kakost luční (str. 122), který má listy výrazně větší a kvete fialově
PÉČE	mizí s dlouhodobou intenzivní pastvou, hnojením, vyžaduje pravidelnou extenzivní pastvu nebo seč



mochna nátržník



vetvěná olistěná lodyha



detail čtyřčetného květu



mochna v porostu

Pryskyřník prudký | P. zlatožlutý | P. hlíznatý

Ranunculus acris | *R. auricomus* | *R. bulbosus*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	p. prudký a p. zlatožlutý – mezofilní až vlhké louky, p. hlíznatý – suché louky, výslunné stráně, p. prudký v CHKO běžný druh, ostatní roztroušeně
JAK VYPADÁ	15 – 50 cm vysoká lodyha, přímá, větvená, řídce až hustě chlupatá
KVĚT	žluté pětičetné květy, korunní plátky lesklé, p. hlíznatý má kališní lístky nazpět ohnuté
LISTY	řapíkaté listy, čepel hluboce dělená až na čárkovité úkrojky, řídce až hustě chlupaté, p. zlatožlutý má listy vždy lysé a lesklé
ZNAKY	výrazné žluté květy
ZÁMĚNA	pryskyřník plazivý (str. 120) – menší vzrůst, čepel listů tříčetná s krátce řapíčkатыmi lístky
PÉČE	extenzivní sečení, p. hlíznatý nesnáší hnojení



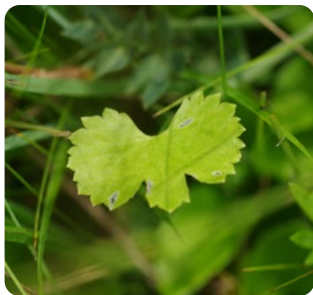
pryskyřník prudký



p. prudký – přízemní listy



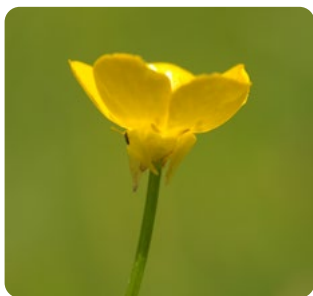
pryskyřník zlatožlutý



p. zlatožlutý – přízemní list



pryskyřník hlíznatý



p. hlíznatý – nazpět ohnuté kališní lístky

Řepík lékařský

Agrimonia eupatoria

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	mezofilní až suché louky, křovinaté stráně, lesní lemy, v CHKO především při jihozápadní hranici pod železnohorským hřbetem
JAK VYPADÁ	20 – 130 cm, vysoká přímá lodyha, jednoduchá nebo málo větvená, jemně chlupatá
KVĚT	menší žluté pětičetné květy, uspořádané v dlouhých hroznech
LISTY	přetrhovaně lichozpeřené, chlupaté, okraje lístků pilovité, na líci tmavě zelené, na rubu našedlé
ZNAKY	dlouhý hrozen přisedlých žlutých kvítků, celá rostlina jemně chlupatá, přetrhovaně lichozpeřené listy
ZÁMĚNA	žlutě kvetoucí divizny – mohutnější rostliny s nedělenými listy
PÉČE	extenzivní sečení, pastva



řepík lékařský



přízemní listy



detail přetřhovaně zpeřeného listu



drobné květy v dlouhém hroznu

Štírovník růžkatý

Lotus corniculatus

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	především sušší typy luk, v CHKO běžný druh, používán i v přísevech
JAK VYPADÁ	lodyha bohatě větvená, většinou poléhavá, výjimečně téměř přímá, vysoká do 50 cm, květenství na koncích jednotlivých větví
KVĚT	květy žluté, v koncových květenstvích po 3 – 10, vyrůstají z jednoho bodu, květenství je tak kruhovitě uspořádané (okolík)
LISTY	lichozpeřené, pětičetné, dolní pár téměř při lodyze, horní pár s koncovým lístkem tvoří charakteristický trojlístek
ZNAKY	uspořádání listu, okoličnaté květenství
ZÁMĚNA	hrachor luční (str. 48) má listy dvojčetné zakončené úponkou a hroznovité květenství
PÉČE	bez zvláštních nároků na hospodaření, vyhýbá se intenzivním produkčním loukám



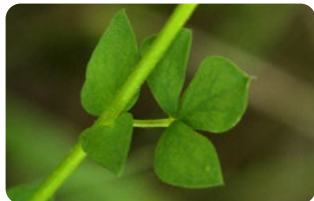
štírovník často vytváří souvislé bohatě kvetoucí porosty



detail koncové části lodyhy s květenstvím



květenstvím štírovníku je okolík



pětičetný list

Třezalka skvrnitá | T. tečkovaná

Hypericum maculatum | *H. perforatum*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	louky a pastviny, lesní lemy, v CHKO běžné druhy, t. tečkovaná na sušších stanovištích
JAK VYPADÁ	20 – 50 (60) cm vysoká, lodyha přímá a větvená, t. skvrnitá má lodyhu čtyřhrannou, t. tečkovaná má dvě výrazné lišty
KVĚT	květy na konci lodyhy a postranních větvích, žlutý pětičetný květ s drobnými hnědými tečkami či skvrnami a s výrazně viditelnými tyčinkami a hruškovitým pestíkem
LISTY	vstřícné, přisedlé, vejčité, celokrajné
ZNAKY	žluté květy s výraznými tyčinkami, hustě olistěné lodyhy s lištami
ZÁMĚNA	v CHKO nezaměnitelná skupina druhů
PÉČE	vyhovuje pastva a extenzivní sečení



třezalka tečkovaná



květy třezalky tečkované



třezalka skvrnitá



květy třezalky skvrnité

Bukvice lékařská

Betonica officinalis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché a střídavě vlhké louky a pastviny, křovinaté stráně, lesní lemy, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	20 – 80 cm vysoká lodyha, přímá a nevětvená, čtyřhranná a chlupatá, listy vstřícné
KVĚT	květenství je uspořádáno do hustého lichoklasu na vrcholu, květy pyskaté, růžové až nachové
LISTY	dolní listy v růžici dlouze řapíkaté, lodyžní listy vstřícné a s kratšími řapíky, podlouhlé a vroubkované, s výraznou žilnatinou
ZNAKY	výrazné květenství na vrcholu, chlupatost lodyhy i listů, čtyřhranná lodyha
ZÁMĚNA	podobné jsou některé druhy čistce, mající listy podobné více kopřivě a řidší květenství
PÉČE	vyhovuje pozdní seč, atraktivní pro hmyz, zejména motýly a blanokřídlé, nesnáší hnojení



bukvice lékařská



výrazné květenství na konci lodyhy



vroubkovaný list



přízemní listy

Černohlávek obecný

Prunella vulgaris

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	na sečených loukách, na pastvinách, na březích vod, na lesních pasekách, v CHKO obecně rozšířený
JAK VYPADÁ	5 – 25 cm vysoká přímá lodyha, na bázi bývá vystoupavá, čtyřhranná
KVĚT	koncové, hlávkovitě stažené květenství, modrofialové trubkovité květy s přilbovitě vyklenutým horním pyskem
LISTY	vstřícné, jednoduché, řapíkaté, jen nejhořejší pár listů obvykle přisedlý pod květenstvím, listy s výraznou žilnatinou
ZNAKY	koncové květenství, přisedlý pár listů pod květenstvím
ZÁMĚNA	v době květu nezaměnitelný druh
PÉČE	snáší i intenzivnější způsoby hospodaření



černohlávek často tvoří rozvolněné trsy



černohlávek obecný



vztržčné listy s výraznou žilnatinou



koncové hlávkovitě stažené květenství

Čertkus luční

Succisa pratensis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché, střídavě vlhké louky, slatinné louky, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	30 – 80 cm vysoká lodyha přímá, v horní části často větvená, dole lysá, nahoře pýřitě chlupatá, někdy načervenalá
KVĚT	květenství je polokulovitý až kulovitý strboul na dlouhých stopkách, květy drobné, trubkovité, barvy modrofialové, vzácně bílé
LISTY	v přízemní růžici řapíkaté, čepel kopinatá, jemně vroubkovaná, lodyžní přisedlé, úzce kopinaté, celokrajné
ZNAKY	kulovité květenství, vyčnívající tyčinky, načervenalý tenký lem přízemních listů
ZÁMĚNA	modře kvetoucí chrastavce (str. 78) a hlaváče, oproti čertkusu mají dělené lodyžní listy
PÉČE	vyžaduje pozdní sečení, snáší pastvu



čertkus luční



polokulovité květenství



listy v přízemní růžici

Čičorka pestrá

Securigera varia

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	mezofilní až suché travnaté stráně, meze, lesní lemy, výslunná stanoviště, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	vystoupavá nebo poléhavá lodyha 30 – 150 cm dlouhá, hranatá a rýhovaná
KVĚT	květenství v okolíku, složeného z 12-20 vonných květů, které jsou vícebarevné, v přechodech od bílé, růžové až světle fialové barvy
LISTY	lichozpeřené, mají 6 – 12 párů obvejčitých až podlouhlých čárkovitých lístků, krátce řapíkatých
ZNAKY	výrazné růžové květenství, lichozpeřené listy, poléhavá lodyha
ZÁMĚNA	za květu nezaměnitelný druh
PÉČE	úzká vazba na sušší stanoviště, vyhýbá se hnojeným loukám



čičorka pestrá



snadno rozpoznatelné květenství



bílé a růžové květy v okolíku



lichozpeřený list

Dobromysl obecná

Origanum vulgare

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, v CHKO poměrně vzácný druh
JAK VYPADÁ	středně vysoká rostlina (obvykle cca 50 cm) s fialovo-růžovými květy, často roste ve skupinách a silně voní
KVĚT	květenství ve tvaru shluku fialovo-růžových kvítků, soustředěných především v horní polovině lodyhy
LISTY	oválné listy po celé délce lodyhy, silně aromatické
ZNAKY	květenství, typická vůně
ZÁMĚNA	od všech ostatních druhů s podobným květem, především od černohlávku obecného (str. 68), se liší vůní, podobný klinopád obecný (str. 123) má zcela odlišné květenství
PÉČE	mizí s hnojením a intenzivní pastvou skotu či koní, vyžaduje pastvu ovcí a koz nebo seč



dobromysl obecná



květenství



detail olistěné lodyhy

Hvozdík kropenatý

Dianthus deltoides

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	až 60 cm vysoká rostlina s růžovými květy a nenápadnými listy
KVĚT	pětičetné růžové květy na vrcholech lodyh
LISTY	nenápadné, čárkovité, vstřícné
ZNAKY	vzhled květu
ZÁMĚNA	tato rostlina je za květu s jinými nezaměnitelná, mimo období kvetení je v louce těžko dohledatelná
PÉČE	mizí s pastvou, hnojením a vápněním, vyžaduje pravidelné hospodaření



porost hvozdíku kropenatého



drobná rostlina, nápadná květem



detail květů

Chrastavec rolní

Knautia arvensis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, pastviny, lesní lemy, křovinaté stráně, náspy, příkopy, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	30 – 100 cm vysoká, větvená lodyha, řídce až hustě chlupatá
KVĚT	strboul na koncích lodyhy, složený z drobných čtyřčetných kvítků, barva bílá, růžová až modrofialová, zákrovní listeny kopinaté
LISTY	přízemní listy celistvé až peřenodílné, lodyžní peřenodílné, vstřícné, přisedlé, krátce chlupaté
ZNAKY	výrazná květenství bílé nebo fialové barvy, vstřícné listy
ZÁMĚNA	podobný je hlaváč, který má květy pětičetné, smetanově bílé, krajní květy v květenství výrazně větší, zákrovní listeny čárkovité
PÉČE	extenzivní sečení a pastva, nesnáší hnojení



chřastavec rolní



k lodyze přisedlé peřenodílné listy



fialové čtyřčetné květy ve strboulu



bílé čtyřčetné květy ve strboulu

Chrpa luční | Ch. čekánek | Ch. parukářka

Centaurea jacea | *C. scabiosa* | *C. pseudophrygia*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché až mezofilní louky, pastviny, meze, lesní lemy, křovinaté stráně, v CHKO je běžná ch. luční, ch. čekánek roztroušeně na suchých stráních, ch. parukářka vzácně
JAK VYPADÁ	30 – 130 cm vysoká přímá lodyha, větvená, olýsalá až řídce chlupatá, hranatá
KVĚT	úborny na koncích větví, cípaté trubkovité květy barvy růžové až růžovofialové
LISTY	střídavé, drsnější, ch. luční celokrajné, vejčité až kopinaté, ch. čekánek peřenosečné, ch. parukářka celokrajné, vejčité až podlouhlé
ZNAKY	kulovitý zákrov, zákrovní listeny s přívěsky: ch. luční – světle hnědé a blanité, ch. čekánek – tmavě hnědé a třásnité, ch. parukářka – hnědé a hřebenitě vlásčité
ZÁMĚNA	chrastavec (str. 24 a 78) – má podobné listy, nemá kulovitý zákrov a cípaté květy
PÉČE	ch. čekánek se vyhýbá produktivním (hnojeným) stanovištím, ostatní druhy nemají vyhraněné nároky na hospodaření



chrpa luční - celokrajné kopinaté listy



blanité přívěsky zákrovních listenů



chrpa čekánek - peřenosečné listy



třásnité přívěsky zákrovních listenů



chrpa parukářka - celokrajné vejčité listy



vlásčité přívěsky zákrovních listenů

Jitrocel prostřední

Plantago media

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	polosuché chudé trávníky, pastviny, v CHKO soustředěn do jihozápadní části pod železnohorským hřbetem
JAK VYPADÁ	přízemní listová růžice s 20 – 40 cm vysokými stvoly, na konci válcovitá květenství
KVĚT	nevýrazné bílé květy s nafialovělými tyčinkami, příjemně voní
LISTY	v přízemní růžici, široce vejčité nebo obvejčité, se souběžnou žilnatinou, v mládí pokryté hustými měkkými chlupy
ZNAKY	tvár listů, barva tyčinek
ZÁMĚNA	j. kopinatý (str. 116) – kopinaté listy, 5hranné lodyhy, prašníky žlutavé, j. větší – širší lysé listy s krátkým řapíkem, klas často delší než stvol
PÉČE	vyžaduje extenzivní pastvu nebo seč, mizí s hnojením



jitrocel prostřední



přízemní listová růžice



detail listu



detail květenství

Kohoutek luční

Lychnis flos-cuculi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	všechny typy luk, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	až 80 cm vysoká rostlina, lodyha větvená v horní části, řídce olistěná, za květu v louce nepřehlédnutelná
KVĚT	růžové květy s úzkými a jemnými úkrojky, na vrcholu lodyhy
LISTY	úzké, vstřícné, na stonku nenápadné
ZNAKY	vzhled květu
ZÁMĚNA	tato rostlina je za květu s jinými nezaměnitelná, mimo období kvetení je v louce těžko dohledatelná
PÉČE	mizí s pastvou (velmi rychle) a s hnojením, snáší seč



kohoutek luční



lodyha může být načervenalá



detail květů

Krvavec toten

Sanguisorba officinalis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	především na vlhkých loukách, v CHKO běžný
JAK VYPADÁ	až 100 cm vysoká rostlina, listy lichozpeřené, typická tmavě červená květenství ve tvaru „zaječích bobků“ čnějící nad loukou
KVĚT	celistvá hlávka s drobnými tmavočervenými květy
LISTY	listy lichozpeřené, složené z malých zubatých lístků
ZNAKY	tvar listů, tvar a barva květu
ZÁMĚNA	tato rostlina je za květu s jinými nezaměnitelná, od příbuzného krvavce menšího (str. 42) se liší velikostí (k. menší je výrazně menší), barvou květů (k. menší je zelenavý) a výskytem (k. menší roste na suchých loukách)
PÉČE	mizí s dlouhodobou pastvou, hnojením i vápněním, vyžaduje pravidelnou seč



krvavec toten



list



detail květenství



přízemní listy

Mateřídouška obecná

Thymus pulegioides

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché louky, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	silně vonící drobná rostlinka (obvykle do 15 cm), často tvoří trsy na mraveništích (v nevláčených pastvinách) či husté nízké koberce (v sečených loukách), fialovo-růžové květenství
KVĚT	květenství ve tvaru shluku fialovo-růžových kvítků, obvykle pouze jedno květenství na konci každé lodyhy
LISTY	drobné, obvykle oválné lístky na lodyze, která je u země dřevnatá, silně aromatické
ZNAKY	květenství, typická vůně
ZÁMĚNA	od všech ostatních druhů s podobným květem, především černohlávek obecný (str. 68) se liší vůní
PÉČE	mizí s hnojením a intenzivní pastvou skotu či koní, vyžaduje pastvu ovcí a koz nebo seč



mateřídouška obecná



květenství mateřídoušky



mateřídouška před květem



porost mateřídoušky v louce



detail olistěné lodyhy

Pcháč bahenní

Cirsium palustre

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	mokré a rašelinné louky, luční prameniště, příkopy, v CHKO kromě severozápadní části hojný
JAK VYPADÁ	statná bylina, lodyha přímá, vysoká 60 – 200 cm, obvykle po celé délce ostnitě křídlatá
KVĚT	květy v úborech, přisedlé či krátce stopkaté úbory shloučeny do hlávek na vrcholu lodyhy nebo na koncích bočních lodyžních větví, květy nachově zbarvené
LISTY	na okraji dvojitě vykrajované až vyhlodávané, ostnitě a zkadeřené, přízemní listy v růžici, lodyžní listy přisedlé, dlouze sbíhavé
ZNAKY	ostnitě křídlatá lodyha, tvar listů a květenství
ZÁMĚNA	jiné druhy pcháčů - nemívají ostnitě křídlatou lodyhu
PÉČE	bez výrazných nároků na péči, zásadní je vodní režim



pcháč bahenní



shluk úborů na vrcholu lodyhy



dvojité vykrajované ostnitě listy



růžice přízemních listů

Rdesno hadí kořen

Bistorta officinalis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	vlhké louky a slatiny, rašelinné louky, v CHKO běžně na vlhkých stanovištích
JAK VYPADÁ	20 – 120 cm vysoká lodyha, přímá nebo vystoupavá, nevětvená
KVĚT	jeden hustý lichoklas na vrcholu, květy drobné, růžové, s vyčnívajícími tyčinkami, po odkvětu hnědé
LISTY	listy střídavé, podlouhlé vejčité, celokrajné, na bázi mělce srdčité, horní lodyžní listy přisedlé
ZNAKY	listy zesponu až bílé, výrazné růžové válcovité květenství
ZÁMĚNA	nezaměnitelný druh
PÉČE	vyhovuje extenzivní sečení



rdešna hadí kořen



v době květu jsou rostliny nápadné



výrazné válcovité květenství



vrchní strana listu



spodní strana listu

Vikev ptačí

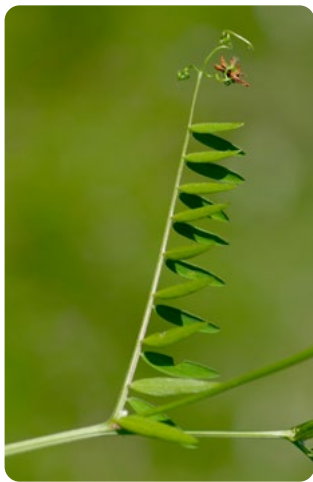
Vicia cracca

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	různé typy luk, lesní lemy, obecně rozšířený luční druh
JAK VYPADÁ	nepříliš vysoká rostlina s popínavou hojně větvenou lodyhou, bohatá květenství vyrůstají z paždí listů v koncových částech lodyhy
KVĚT	menší fialové květy podobné květům hrachu uspořádané po 10 – 40 do jednořadého protáhlého květenství s dlouhou stopkou
LISTY	sudozpeřené, tvořené 5 – 10 páry lístků, zakončené výraznou větvenou úponkou, lístky drobné, eliptické, často se špičkou
ZNAKY	výrazná úponka, květenství: fialové kvítky seřazené na dlouhé stopce
ZÁMĚNA	v CHKO nezeměnitelný druh, snadno odlišitelný od podobných barvou květu, tvarem květenství (dlouhá stopka, velký počet kvítků) a listu (minimálně 5 párů lístků)
PÉČE	bez zvláštních nároků na péči



vikev ptačí



list sudozpeřený, mnohočetný s úponkou



květenství s kvítky na dlouhé stopce



střídavě olistěná lodyha

Pomněnka bahenní

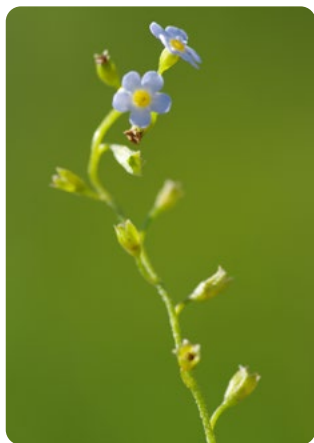
Myosotis palustris

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	vlhké, často zaplavované louky, lužní lesy a mokřadní olšiny, v CHKO hojná na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	50 – 80 cm dlouhá, přímá nebo vystoupavá lodyha, v dolní části často kořenující, nezřídka bohatě větvená, čtyřhranná
KVĚT	světle modré v mnohokvětých vijanech, v poupěti často růžové
LISTY	přisedlé, střídavé, eliptické, tupě špičaté až zaokrouhlené
ZNAKY	barva květů, tvar květenství
ZÁMĚNA	jiné druhy pomněnek nerostou na vlhkých stanovištích
PÉČE	bez výrazných nároků na péči, zásadní je vodní režim



lodyha bývá často bohatě větvena



po odkvětu vytrvávají kalichy s tvrdkami



detail květů

Rozrazil lékařský

Veronica officinalis

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché krátkostébelné louky, světlé lesy, v CHKO roztroušeně na příhodných stanovištích
JAK VYPADÁ	nízká rostlina s větvenou plazivou nebo poléhavou lodyhou, zakončenou úzkým květenstvím
KVĚT	až 40květe hrozny na vzpřímené stopce, květy světle modré nebo nafialovělé s tmavými žilkami, koruna souměrná, čtyřčetná, spodní plátek nápadně užší
LISTY	vstřícné, s krátkým řapíkem, vejčité až eliptické, pravidelně vroubkované
ZNAKY	stavba květu, poléhavá či plazivá lodyha, uspořádání a tvar listů
ZÁMĚNA	za květu možná záměna s jinými rozrazilů, jsou-li plazivé, nemají bohatá hroznovitá květenství
PÉČE	subtilní druh, který špatně snáší hnojení



detail olistění lodyhy s plody



nápadně žláznaté květenství



vystoupavá lodyha s modrými květy

Zběhovec plazivý

Ajuga reptans

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

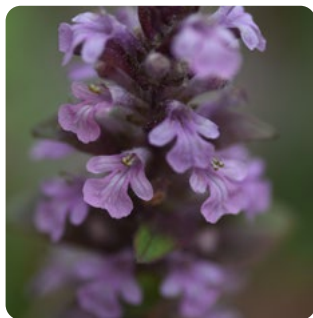
KDE ROSTE	vlhká až mírně vlhká stanoviště, v CHKO běžný druh
JAK VYPADÁ	10 – 30 cm vysoká rostlina s nadzemními plazivými výběžky, lodyha přímá, čtyřhranná, nevětvená
KVĚT	trubkovité, pyskaté květy, modré nebo modrofialové, zřídka špinavě růžové, uspořádány do vrcholového klasu
LISTY	vstřícné, jednoduché, v přízemní růžici dlouze řapíkaté, na lodyze krátce řapíkaté
ZNAKY	celkový vzhled, barva květů, zakrnělý horní pysk květu
ZÁMĚNA	zběhovec lesní – jiná stanoviště, bez nadzemních plazivých výběžků
PÉČE	snáší i intenzivnější způsoby hospodaření



zbřehovec plazivý



květy ve vrcholovém klasu



zakrnělý horní pysk květu

Zvonek rozkladitý | Z. okrouhlostý

Campanula patula | *C. rotundifolia*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché až středně vlhké louky, pastviny, z. rozkladitý v CHKO běžný druh, z. okrouhlostý pouze na suchých stanovištích
JAK VYPADÁ	20 – 60 cm vysoká, lodyha vystoupavá až přímá, větvená, z. rozkladitý – hranatá až oblá, z. okrouhlostý – oblá
KVĚT	květy na dlouhých stopkách, z. rozkladitý – široce nálevkovité a fialové, z. okrouhlostý – zvonkovité a modré
LISTY	lodyžní listy přisedlé, úzké, přízemní listy: z. rozkladitý – krátce řapíkaté, obvejčité, z. okrouhlostý – nápadně řapíkaté, okrouhlé
ZNAKY	tvár a barva květů, přízemní listy
ZÁMĚNA	z. řepkovitý (str. 126) – květy v podlouhlém hroznu a uvnitř chlupaté, nevětvená lodyha
PÉČE	vyhovuje extenzivní sečení, pastva, z. okrouhlostý nesnáší hnojení



zvonek rozkladitý



zvonek rozkladitý – nálevkovitý květ



z. okrouhlostý – okrouhlé listy



zvonek okrouhlostý



zvonek okrouhlostý - zvonkovitý květ



NEGATIVNÍ INDIKÁTORY

žluté

zlatobýly

106

modré

lupina mnoholistá

108

Zlatobýl kanadský | Z. obrovský

Solidago canadensis | *S. gigantea*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	suché i vlhké louky, opuštěné pozemky, rumiště, úhory, v CHKO roztroušeně především v blízkosti sídel
JAK VYPADÁ	vysoká (až 200 cm), mohutná rostlina obvykle rostoucí ve skupinách, žluté květy tvořící nápadnou hustou „metlu“ na konci lodyhy
KVĚT	drobné žluté úbory tvořící latu
LISTY	velké kopinaté listy rostoucí relativně hustě na celé lodyze
ZNAKY	velikost, tvar a barva květenství
ZÁMĚNA	tyto rostliny jsou s jinými nezaměnitelné
PÉČE	mizí s častým kosením a vláčením, šíří se při ponechání míst ladem



zlatobýl kanadský



zlatobýl před květem



olistěná lodyha



detail květenství

Lupina mnoholistá

Lupinus polyphyllus

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

KDE ROSTE	mýtiny, okraje lesů a cest, řídké lesní porosty, v CHKO vzácně v okolí sídel, pěstována na zahrádkách
JAK VYPADÁ	lodyha přímá, 50 – 100 (-160) cm vysoká, často dutá
KVĚT	člunkovité, souměrné květy v 15 – 40 cm dlouhém hroznu, bělavé, světle modré až fialové
LISTY	mnohočetné dlanitě složené listy s podlouhlými lístky, dlouze řapíkaté
ZNaky	dlouhé hroznovité květenství, dlanitě složené listy
ZÁMĚNA	nezaměnitelný druh, dobře poznatelný i bez květů
PÉČE	ustupuje při pravidelném kosení



lupina je statná bylina



dlouhé hroznovité květenství



člunkovité květy



mnohočetné dlanitě složené listy



DOPLŇKOVÉ DRUHY

bílé

Bolševník obecný	112
Jetel plazivý	112
Ptačinec trávovitý	113
Řebříček obecný	113
Sedmikráska obecná	114
Svízel bílý	114
Svlačec rolní	115
Tužebník jilmový	115

zelené

Jitrocel kopinatý	116
Přýslec chvojka	116
Šťovíky	117

žluté

Chlupáček zední	117
Jetel pochybný	118
Lnice květel	118
Máchelka podzimní	119

Pampeliška (smetánka)	119
Prasetník kořenatý	120
Přiskyřník plazivý	120
Starček přímětník	121
Škarda dvouletá	121

fialové, růžové

Jetel luční	122
Kakost luční	122
Klinopád obecný	123
Kostival lékařský	123
Pcháč oset	124
Popenec obecný	124
Vikev plotní	125

modré

Rozrazil rezekvítek	125
Vítod obecný	126
Zvonek řepkovitý	126

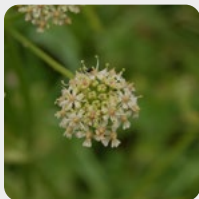
Bolševník obecný

Heracleum sphondylium

Běžný druh luk a pastvin dobře zásobených živinami. Statná rostlina, vysoká až 150 cm. Lodyha přímá, dutá, chlupatá a rýhovaná, v horní části větvená. Listy dlouze řapíkaté, lichozpeřené, 3-5četné. Lístky různě laločnaté a na okrajích pilovité. Drobné bílé, někdy narůžovělé květy jsou uspořádány ve složeném okolíku.



bolševník obecný



detail květů v okolíčku



složený okolík

Jetel plazivý

Trifolium repens

Hojně rozšířený druh luk a pastvin, často přiséváný. Lodyha poléhavá až plazivá, v uzlinách kořenující. Složené listy jsou řapíkaté a trojčetné, s lístky obvejčitými až eliptickými. Na středu lístků bývá patrná světlá kresba. Na dlouhé stopce vyrůstá kulovitá hlávka, kterou tvoří bílé až narůžovělé květy.



jetel plazivý



detail květů v hlávce



hlávka na dlouhé stopce

Ptačinec trávovitý

Stellaria graminea

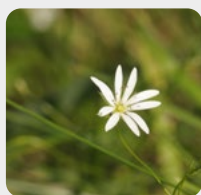
Běžný druh luk a pastvin, vlhkých i sušších. Zdánlivě drobná rostlina s lodyhou vystoupavou, čyřhrannou a dlouhou až 60 cm. Listy vstřícné, úzké a špičaté, s vyniklou střední žilkou. Květy uspořádaný do řídkého vrcholičnatého květenství, korunní plátky bílé a téměř až k bázi dělené.



ptačinec tvoří husté porosty



lodyha se u ptačince větví



detail květu

Řebříček obecný

Achillea millefolium

Běžný druh luk a pastvin. Lodyha přímá, jednoduchá nebo v horní části větvená, vysoká až 80 cm. Listy jsou v obrysu úzké, 3x peřenosečné. Přízemní listy jsou řapíkaté, lodyžní listy jsou přisedlé. Květenstvím jsou drobné bílé úbory, složené do zdánlivě ploché laty na konci lodyhy či větví.



nápadné zdánlivě ploché květenství



detail květu



detail 3x peřenosečného listu

Sedmikráska obecná

Bellis perennis

Běžný druh spíše v okolí lidských sídel a na sešlapávaných místech, na pastvinách. Drobná rostlinka s výškou do 15 cm. Stvol vystoupavý. Listy v přízemní růžici, obvejčité. Květenstvím je úbor na konci stvolu. Jazykovité květy jsou bílé až narůžovělé, trubkovité květy jsou žluté.



sedmikráska obecná



detail květenství – úbor



úbor na konci stvolu

Svízel bílý

Galium album

Běžný luční druh. Roste do výšky 50 cm, poléhavá a větvená lodyha může být dlouhá až 1 m. Na čtyřhranné lodyze jsou úzké kopinaté listy uspořádány v 5-8četných přeslenech. Drobné bílé květy vytvářejí na koncích větví hustou latu.



svízel bílý



listy na lodyze
v přeslenech



hustá lata drobných
květů

Svlačec rolní

Convolvulus arvensis

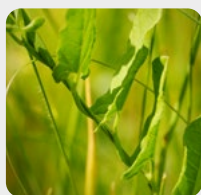
Plevelný druh polí a zahrad, úhory, louky. Rostlina poléhavá nebo ovíjivá s lodyhou dlouhou až 100 cm. Listy celokrajné, střelovitě kopinaté, krátce řapíkaté. Květy bílé až narůžovělé, nálevkovité až kolovité, poměrně velké, výrazné.



výrazný nálevkovitý květ



střelovitě kopinaté listy



ovíjivá lodyha

Tužebníík jilmový

Filipendula ulmaria

Běžný druh vlhkých luk, břehových porostů a prameništ. Výrazná rostlina, vysoká až 200 cm. Lodyha je přímá aolistěná. Listy jsou lichozpeřené, jednotlivé lístky jsou vejčité, špičaté a s pilovitým okrajem. Koncový lístek je trojlaločný. Drobné bílé květy vytvářejí husté vrcholičnaté květenství.



tužebníík jilmový



výrazné květenství tvořené drobnými kvítky



výrazné lichozpeřené listy

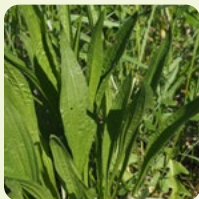
Jitrocel kopinatý

Plantago lanceolata

Obecně rozšířený druh. Z přízemní listové růžice vyrůstají přímé stvoly do výšky až 30 cm. Listy jsou kopinaté s výraznou žilnatinou a vystoupavé. Květy jsou drobné, zelené až hnědavé, uspořádané v hustém koncovém klasu. Za květu jsou nápadně viditelné dlouhé bílé tyčinky.



z květů vyčnívají
nápadné tyčinky



výrazná žilnatina na
listech



přízemní listová růžice

Pryšec chvojka

Euphorbia cyparissias

Běžný druh okrajů cest, mezí, strání, lesních lemů. Lodyha je přímá a větvená, vysoká do 50 cm, hustě olistěná přisedlými čárkovitými a podvinutými listy. Specifické květenství vyrůstá na konci lodyh. Výrazné z něj jsou zákrovní listeny žlutozelené až oranžové barvy a žluté masité „půlměsíčky“. Při poranění rostlina roní bílé husté mléko, které na vzduchu tuhne.



pryšec chvojka



zvláštní květenství

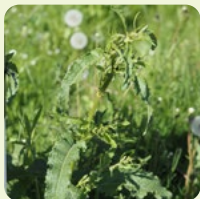


hustě olistěné lodyhy

Šťovík kadeřavý | Š. tupolistý

Rumex crispus | *R. obtusifolius*

Druhy běžně rostoucí na místech dobře zásobených živinami - pastviny, pole a rumišť. Jsou to statné rostliny, vysoké až 1,2 m, s lodyhou přímou. Celokrajné listy jsou široké, eliptické a s tupou špičkou. Nevýrazné drobné zelenavé květy jsou uspořádány v koncové latě klasů.



šťovík kadeřavý



list šťovíku kadeřavého



listy šťovíku tupolistého

Chlupáček zední

Pilosella officinarum

Drobný druh suchých nezapojených stanovišť. Krátké stvoly do 20 cm vyrůstají z přízemních růžic a jsou zakončeny světle žlutými úbory. Listy jsou celokrajné, výrazně dlouze chlupaté, seshora šedobíle zespodu až bílé. Často vytváří souvislé kobercovité porosty.



stvol s úborem světle
žlutých květů



z jedné růžice často
vyrůstá několik stvolů



šedozelené, dlouze
chlupaté listy

Jetel pochybný

Trifolium dubium

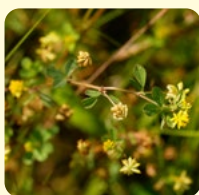
Drobná, většinou do 25 cm vysoká rostlina, často přehlížená. Běžný luční druh s drobnou větvenou lodyhou a malými hlávkami drobných žlutých květů. Listy složené, trojčetné. Nejběžnější z našich žlutě kvetoucích jetelů. Velice podobná je rovněž tolíce dětelová, která má na koncích lístků drobnou špičku.



nenápadná drobná
rostlina



drobná hlávka žlutých
květů, typické třílístky



snadno přehlédnutelný

Lnice květel

Linaria vulgaris

Běžný druh v okrajích cest, na náspech, na rumišťích. Lodyha přímá, vysoká až 60 cm, hustě olistěná. Listy většinou střídavé, kopinaté až čárkovité, s podvinutým okrajem. Žluté pyskaté květy mají delší ostruhu a jsou uspořádány v hustém koncovém hroznu.



lnice má listy
až čárkovité



květy lnice mají
delší ostruhu



spodní pysk květu má
oranžový hrbolk

Máchelka podzimní

Scorzoneroidea autumnalis

Drobný druh kosených luk a pastvin. Lodyha řídce větvená, vysoká do 30 cm. Větve jsou zakončeny žlutými úbory. Listy jsou soustředěny do přízemní růžice, jsou tvarově proměnlivé, převážně peřenosečné, lysé. Lodyžní listy redukovány v nezřetelné šupiny.



máchelka podzimní



list bývá výrazně členěný



detail květenství

Pampeliška (smetánka)

Taraxacum sp.

Obecně rozšířený a dobře poznatelný, i když ve skutečnosti se jedná o skupinu mnoha navzájem obtížně odlišitelných druhů. Charakteristickými znaky jsou tlustý dutý stvol, zakončený velkým žlutým úborem. Celá rostlina po poranění silně mléčí bílým latexem.



pampeliška (smetánka)



detail květenství



důležitým znakem je tlustý dutý stvol

Prasetník kořenatý

Hypochaeris radicata

Běžný luční druh. Lodyha přímá, větvená často už od báze, vysoká až 80 cm, vyrůstající z přízemní růžice listů, lodyžní listy redukovány na drobné šupiny. Růžice bývá přitisklá k zemi, listy jsou zřetelně štětinatě chlupaté. Květenství tvoří žluté úbory na koncích větví.



bohatě větvená lodyha



detail květenství



přízemní růžice bývá
přitisklá k zemi

Pryskyřník plazivý

Ranunculus repens

Hojně rozšířený druh vlhčích luk, okrajů cest a příkopů. Lodyha plazivá nebo vystoupavá, vysoká do 40 cm. Přízemní listy dlouze řapíkaté, čepel listů tříčetná s krátce řapíčkатыmi lístky. Květy pětičetné, zlatožluté a lesklé.



pryskyřník plazivý



lesklé žluté květy



tříčetný list s krátce
řapíčkатыmi lístky

Starček přímětník

Senecio jacobaea

Místy vzácný druh sušších luk. Přímá olistěná lodyha je vysoká až 1 m, v horní polovině větvená. Květenství bohaté, koncové, složené ze žlutých úborů. Listy výrazně peřenodílné, spodní větší než lodyžní s výrazným koncovým úkrojkem.



lodyha je olistěná, často
zbarvená do krvava



lodyha je zakončena
složeným květenstvím



list je výrazně členěný

Škarda dvouletá

Crepis biennis

Běžný druh. Statná, až 1,2 m vysoká rostlina s bohatě větvenými olistěnými lodyhami. Jednotlivé větve jsou zakončeny žlutými úbory. Listy jsou různě dělené a velice proměnlivé, lysé nebo řídce chlupaté. Podobně jako jiné škardy a hořčík jestřábníkovitý má zákrov utvářen ve dvou řadách.



škarda s bohatě
větvenou lodyhou



listy mohou být
výrazně dělené

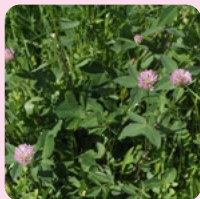


květenství s dvouřadým
zákrovem

Jetel luční

Trifolium pratense

Hojně rozšířený druh luk a pastvin, často přiséváný. Lodyha přímá nebo vystoupavá, větvená, rostoucí do výšky 20 – 50 cm. Složené listy jsou řapíkaté a trojčetné, s lístky obvejčitými až okrouhlými. Na středu lístků bývá patrná světlá kresba. Květenstvím je kulovitá hlávka, kterou tvoří mnoho růžových květů.



jetel luční



na lístcích je viditelná
světlá kresba



mnohokvětá kulovitá
hlávka

Kakost luční

Geranium pratense

Běžný druh vlhčích stanovišť, louky, příkopy. Rostlina 30 – 60 cm vysoká, přízemní listy tvoří bohatou růžici, ze které vyrůstá několik přímých lodyh. Listy jsou dlanitodílné, rozdělené na 5 – 7 úkrojků, přízemní listy dlouze řapíkaté. Květy jsou pětičetné, modré až modrofialové, na delších stopkách.



fialové květy jsou
v louce nápadné



výrazně dělené
dlanitodílné listy



detail květu

Klinopád obecný

Clinopodium vulgare

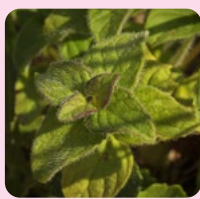
Běžný druh lesních lemů, sušších křovinatých strání, mezí a pasek. Bělavě chlupatá rostlina je vysoká do 50 cm, s lodyhou přímou až vystoupavou, málo větvenou. Vstřícné listy jsou krátce řapíkaté. Květy jsou nahloučeny do hustých lichopřeslenů, na lodyze od sebe oddálených. Pyskaté květy mají fialovou barvu.



celá rostlina je bělavě
chlupatá



pyskaté květy v hustém
lichopřeslenu



vstřícné listy s bílými
chlupy

Kostival lékařský

Symphytum officinale

Statná rostlina rostoucí na vlhkých loukách. Celá rostlina na omak drsná. Lodyha přímá, v horní části větvená, hranatá až křídlatá, vysoká až 100 cm. Listy střídavé, vejčité kopinaté, chlupaté. Fialové květy jsou uspořádány do hustého vijanu na konci větví a koruna je trubkovitá až baňkovitá.



listy kostivalu jsou
nepřehlédnutelné



vijan trubkovitých květů



květy mohou
připomínat baňku

Pcháč oset

Cirsium arvense

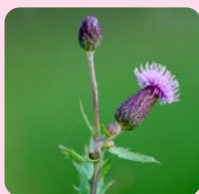
Plevelný druh polí, běžný druh opuštěných stanovišť. Statná ostnitá rostlina s lodyhou přímou, v horní části větvenou. Listy v přízemní růžici i lodyžní jsou proměnlivé – celistvé až peřenoklané, se zvlněným okrajem a ostny. Květenství je v úboru na koncích větví, barvy růžové až světle fialové.



pcháč oset



listy se zvlněným
okrajem a ostny



detail květenství – úbor

Popenec obecný

Glechoma hederacea

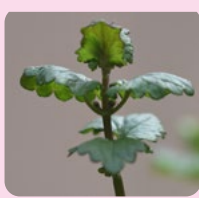
Drobný druh vlhčích stanovišť, louky, zahrady, okraje cest. Lodyha plazivá, kvetoucí konce vystoupavé do výšky až 20 cm. Listy ledvinité až srdčité s vroubkovaným okrajem a nápadnou žilnatinou. Květy pyskaté, uspořádané v chudém přeslenu, modrofialové až fialové barvy.



v porostu nenápadná
rostlina



květy v chudém
přeslenu

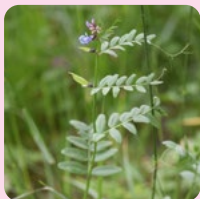


listy s vroubkovaným
okrajem

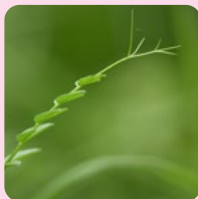
Vikev plotní

Vicia sepium

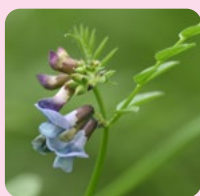
Běžný luční druh. Lodyha vystoupavá a popínavá, s délkou až 70 cm. Listy jsou sudozpeřené, tvořené 4 – 8 páry lístků s větvenou úponkou na konci. Lístky vejčité až kopinaté. Květenství vyrůstá v úžlabí listů a je tvořeno 2 – 5 květy fialové až modrofialové barvy.



vikev plotní



sudozpeřené listy
s úponkou



květy vyrůstají
v úžlabí listů

Rozrazil rezekvítek

Veronica chamaedrys

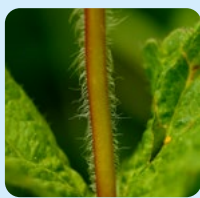
Běžný druh suchých až středně vlhkých luk. Poléhavá, bohatě větvená a olistěná lodyha je zakončena klasnatými květenstvími drobných, souměrných, čtyřčetných, blankytně modrých květů. Listy jsou vroubkované, vstřícné. Spolehlivým poznávacím znakem je dvouřadě chlupatá lodyha.



rozrazil rezekvítek



květy s jedním korunním
plátkem užším



dvouřadě ochlupená
lodyha

Vítod obecný

Polygala vulgaris

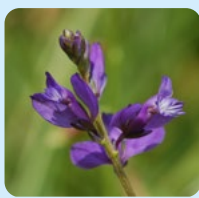
Drobný druh na živiny chudších krátkostébelných luk a pastvin. Lodyha poléhavá, vystoupavá až přímá, vysoká do 20 cm. Listy střídavé, dolní oválné, horní čárkovitě kopinaté. Květy modré až modrofialové, vzácně do růžova, uspořádané v řídkém koncovém hroznu.



vítod obecný



koncový hrozen květů



detail květů

Zvonek řepkovitý

Campanula rapunculoides

Běžný druh lesních lemů, zahrad, okolí cest. Lodyha přímá a nevětvená. Přízemní listy dlouze řapíkaté a srdčité, lodyžní listy s kratším řapíkem a podlouhlejší. Květy jsou modrofialové, brvité zvonky, rostoucí na lodyze jednostranně.



květy jsou uspořádány
na lodyze jednostranně



detail květu



přízemní i lodyžní listy
jsou srdčité

LITERATURA A ONLINE ZDROJE

Odborné publikace

Kaplan Z. & Danihelka J. 2019. ***Klíč ke květeně České republiky.*** Academia, Praha. ISBN: 978-80-200-2660-6

Kolektiv autorů. ***Květena ČR I. – VIII.*** 1988 – 2010. Academia, Praha.

Populárně naučné publikace

Hrouda L. 2013. ***Rostliny luk a pastvin.*** Academia, Praha. ISBN: 978-80-200-2259-2

Krejča J. 2007. ***Velká kniha rostlin, hornin, minerálů a zkamenělin.*** Příroda, s.r.o., Bratislava. ISBN: 80-07-01572-8

Bellmann H. 2016. ***Atlas rostlin.*** Knižní klub, Praha. ISBN: 978-80-242-5162-2

Online zdroje

botanickafotogalerie.cz
botany.cz
pladias.cz

Aplikace pro mobilní telefony

Plantnet (ke stažení na GooglePlay a AppStore)

REJSTŘÍK

druh	strana	druh	strana
bedrník obecný	22	kostival lékařský	123
blatouch bahenní	46	kozí brada	52
bolševník obecný	112	krvavec menší	42
bukvice lékařská	66	krvavec toten	86
černohlávek obecný	68	lnice květel	118
čertkus luční	70	lomikámen zrnatý	28
čičorka pestrá	72	lupina mnoholistá	108
dobromysl obecná	74	máchelka podzimní	119
hrachor luční	48	máchelka srstnatá	54
hvozdík kropenatý	76	mateřídouška obecná	88
chlupáček zední	117	mochna nátržník	56
chrastavec rolní	24,78	mrkev obecná	30
chrpa čekánek	80	pampeliška (smetánka)	119
chrpa luční	80	pcháč bahenní	90
chrpa parukářka	80	pcháč oset	124
jetel luční	122	pcháč zelinový	44
jetel plazivý	112	pomněnka bahenní	96
jetel pochybný	118	popenec obecný	124
jitrocel kopinatý	116	prasetník kořenatý	120
jitrocel prostřední	82	pryskyřník hlíznatý	58
kakost luční	122	pryskyřník plazivý	120
klinopád obecný	123	pryskyřník prudký	58
kohoutek luční	84	pryskyřník zlatožlutý	58
kokrhel menší	50	pryšec chvojka	116
kontryhel	40	ptačinec trávovitý	113
kopretina bílá	26	pupava bezlodyžná	32

REJSTŘÍK

druh	strana	druh	strana
rdesno hadí kořen	92	šřovík kadeřavý	117
rozrazil lékařský	98	šřovík tupolistý	117
rozrazil rezekvítek	125	třezalka skvrnitá	64
řebříček bertrám	34	třezalka tečkovaná	64
řebříček obecný	113	tužebníík jilmový	115
řepík lékařský	60	vikev plotní	125
řeřišnice luční	36	vikev ptačí	94
sedmikráska obecná	114	vítod obecný	126
starček přímětník	121	zběhovec plazivý	100
světlík	38	zlatobýl kanadský	106
svízel bílý	114	zlatobýl obrovský	106
svlačec rolní	115	zvonek okrouhlolistý	102
škarda dvouletá	121	zvonek rozkladitý	102
štírovník růžkatý	62	zvonek řepkovitý	126

KATALOG INDIKÁTORŮ

pro hodnocení travních porostů titulu AEKO
Platba na výsledek v CHKO Železné hory

Autoři textu:

Alena Bartošová, Šárka Jiráská, Jan Horník (editoři),
Klára Čámská, Petra Janečková, Michael Bartoš

Autoři fotografií:

Alena Bartošová, Zuzana Chlumská, Tereza Koberová,
Petra Janečková, Šárka Jiráská, Jan Horník,
Michal Jiráský, Petr Krása, Josef Rusňák

Vydal:

Ministerstvo zemědělství,
Těšnov 65, 110 00 Praha-Nové Město

Grafické zpracování:

Anežka Špačková

Tisk:

Wyvern print

Náklad:

500 ks

Vydání:

první (2022)

ISBN: 978-80-7434-673-6



Katalog indikátorů je publikace, která jednoduchou a přehlednou formou ukazuje vybrané druhy rostlin, jež jsou rozhodující pro uznání/neuznání plateb v novém dotačním titulu „AEKO Platba na výsledek“.

Tato publikace nemá za cíl konkurovat více či méně odborným botanickým atlasům, ale co nejvíce zemědělcům zpřístupnit znalosti druhů rostlin, jež jsou pro ně stěžejní při vstupu do tohoto nadstavbového titulu.



Centaurea – spolek pro monitoring a management krajiny, z. s.
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR