

SEDM STEPŇÍCH PEREL  
MORAVSKÉHO PANONIKA  
SEVEN STEPPE PEARLS  
OF THE MORAVIAN PANNONIC



# SEDM STEPŇÍCH PEREL MORAVSKÉHO PANONIKA SEVEN STEPPE PEARLS OF THE MORAVIAN PANNONIC

Text: Ivana Mariánková

Vilém Jurek

Korektura anglického textu  
English proofreading: EnvironmentalEnglish.co.uk

Fotografie/Photography: © František Jaskula

Grafická úprava/Graphic design: Roman Flek

Tisk/Print: Tiskárna Grafico s.r.o.

ZO ČSOP ONYX, 2021



[www.csoponyx.cz](http://www.csoponyx.cz)

Fotografie na obálce: Pohled do květu kosatce různobarvého.

Cover photo: View into the flower of *Iris variegata*, Hungarian iris.

Nejedná se o vědeckou publikaci. Texty jsou z části převzaty z externích zdrojů. Seznam použité literatury je na vyžádání u autorů.

This is not a scientific publication. The texts are partly taken from external sources. A list of references used is available on request from the authors.

ISBN 978-80-11-00541-2

# ÚVODEM

*Motto: Pasení je spása*

Publikace vznikla v rámci projektu „Obnova biotopů a druhů subpanonských travinobylinných porostů“, který řídí Bratislavské regionálne ochrannárske združenie. Partnerem slovenské strany je Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. Koordinátorem české strany je Český svaz ochránců přírody, základní organizace ONYX ve spolupráci s Jihomoravským krajem. Zkrácený název (akronym) projektu zní LIFE Subpannonic, je financován z programu LIFE Evropské unie a běží od září 2018 do prosince 2024.

Projekt je zaměřen na zlepšení stavu a na následnou ochranu ohrožených druhů a evropsky významných lokalit v rámci soustavy Natura 2000. Často se jedná o výjimečné přírodní fenomény, které jsou vzácné na Slovensku, v České republice, a i v Evropě. Předmětem zájmu jsou komplexy stepních společenstev, jež umožňují život mnoha dalších ohrožených druhů rostlin a živočichů – motýlů, brouků nebo ptáků. Současně jsou však tato území ohrožena opuštěním tradičního hospodaření, které se projevuje zhoršováním jejich stavu, zarůstáním dřevinami nebo invazními druhy rostlin.

Cílem projektu ve spolupráci s místními zemědělci a ochránci je zajistit návrat k tradičnímu způsobu hospodaření, především kosení trávy a pastvy. Z projektu tak nebude mít prospěch pouze příroda, ale také lidé. Z jeho přínosů budou těžit jak vlastníci pozemků, tak místní komunity, samosprávy a návštěvníci regionu.

V této publikaci vám slovem i fotografiemi představíme sedm lokalit evropského významu, jímž se na moravské straně projekt věnuje: Bílý kopeček u Čejče, Hochberk, Ječmeniště, Kamenný vrch u Kurdějova, Přední kopaniny, Přední kout, Špidláký.

# INTRODUCTION

*Motto: Grazing is amazing*

This publication was produced within the project “Conservation of subpannonic dry grassland habitats and species”, managed by the Bratislava Regional Association for Nature Conservation and Sustainable Development. The Slovak partner is the State Nature Conservancy of the Slovak Republic. The coordinator of the Czech side is the Czech Union for Nature Conservation ONYX, in cooperation with the South Moravian Region. The acronym of the project is LIFE Subpannonic, it is co-funded by the LIFE Programme of the European Union, with a duration from September 2018 to December 2024.

The main focus of the project is to improve the conservation status and subsequent protection of endangered species and sites of community importance (SCI) within the Natura 2000 system. These are often exceptional natural phenomena that are rare in Slovakia, the Czech Republic, and even in Europe. The object of interest are complexes of steppe communities, which allow the life of many other endangered species of plants and animals, butterflies, beetles, and birds. At the same time, however, these areas are threatened by succession and invasive plant species due to the abandonment of traditional farming.

The objective of the project, in cooperation with local farmers and conservationists, is to ensure a return to traditional farming practices, especially mowing and grazing. Thus, the project will not only benefit nature, but also people. It will benefit landowners, local communities, local authorities, and visitors to the region.

In this publication, we will present in words and photographs the seven SCI that are the focus of the project on the Moravian side.



Na Bílém kopci lze nalézt několik terasovaných svahů s bývalým ovocným sadem nebo vinohrady. Území je potřeba občasné kosit a rozšířit sem pastvu. Žádný rok by se ale nemělo pást na celé ploše. Alespoň 20% rozlohy by mělo být vždy ponecháno ladem. Stařina totiž přispívá k fungování ekologických procesů (například vývoj různých životních stádií hmyzu).

Several terraced slopes with former orchards or vineyards can be found on Bílý Kopec. The area needs to be mowed occasionally and grazing needs to be extended here. However, the whole area should not be grazed at once in any given year. At least 20% of the area should always be left fallow, as old grass contributes to ecological processes (e.g. the development of different insect life stages).

## BÍLÝ KOPEC U ČEJČE

Severní část dnešní evropsky významné lokality tvořila ještě v 18. století břeh později zaniklého Čejčského jezera. Místo velmi lákalo botaniky téměř od prvopočátku botanického výzkumu na Moravě – snad první zmínka se objevuje již počátkem 19. století. Touto dobou už bylo Čejčské jezero uměle vysoušeno a přeměňováno na ornou půdu.

V současnosti se jedná o komplex původních mezí, špidláků (ostrých skalek) a prudkých svahů mezi jihomoravskými obcemi Čejč a Mutěnice. V minulosti byl využíván hlavně jako pastvina, ale nacházela se zde také drobná políčka a lesíky. V období kolektivizace zemědělství ve 2. polovině 20. století zůstalo území z větší části bez využití a postupně zarůstalo náletovými dřevinami, především akátem a pajasany. Později se tady objevily snahy zakládat ovocné sady a vinice a některé části území byly přetvořeny v terasy pro snazší přístup.

Lokalita Bílý kopec je velmi cenná z hlediska zachování zbytků teplomilných stanovišť, na které je zde vázána celá řada zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Opravdu unikátní byl výskyt chrobáka jednorohého, který tady měl poslední lokalitu v celé České republice. Naposledy zde byl zaznamenán v roce 1999.

Z dalších zajímavých druhů hmyzu je to modrásek jetelový, přástevník kostivalový, kudlanka nábožná, saranče vlašská, z ptáků zde mají domov vlha pestrá, pěnice vlašská a strakapoud jižní. Z botanického hlediska je území ceněno pro výskyt rostlin jako je například katrán tatarský, kosatec nízký a černucha rolní.

The northern part of today's SCI was still the shore of the later disappeared Čejč Lake in the 18th century. The site has attracted botanists almost since the beginning of botanical research in Moravia – probably the first mention of it appears as early as at the beginning of the 19th century. By this time, Čejč Lake was already being drained and converted into arable land.

Nowadays, it is a complex of original meadows, hillsides, and steep slopes between the villages of Čejč and Mutěnice. In the past it was used as pastures, but there were also small fields and woods. During the period of agricultural collectivisation in the second half of the 20th century, the area remained largely unused and gradually became overgrown with woody plants, mainly false acacia and tree of heaven. Later, there were attempts to establish orchards and vineyards and some parts of the area were cut into terraces.

The site is very valuable in terms of preserving remnants of thermophilic habitats, to which a number of especially protected species of plants and animals are tied. A unique occurrence was the dung beetle *Bolbelasmus unicornis*, which had its last occurrence in the whole country. The last time it appeared here was in 1999.

Other interesting insect species include Adonis blue, Jersey tiger, European mantis, and Italian locust; birds include European bee-eater, barred warbler, and Syrian woodpecker; and, botanically, there are, for instance, Tartar dock, pygmy iris, and field nigella.



**Přástevník kostivalový** je pestrý motýl s denní i noční aktivitou. Velikost dospělce se pohybuje v rozmezí mezi pěti až šesti centimetry. V České republice se vyskytuje převážně v teplých oblastech. Dává přednost suchým trávníkům a skalním stepím, přes den často sedí na vysokých kvetoucích rostlinách u cest v lemech lesů. Odpočívá většinou v polostínu a je přitom docela dobře maskovaný. Při vyrušení vzlétne a ukáže svá zadní, výrazně červená křídla. Patří k ohroženým druhům, zároveň je to evropsky významný druh s prioritní ochranou. Velké ohrožení pro něj představuje zarůstání krajiny, úbytek živých a kvetoucích rostlin.

*Euplagia quadripunctaria*, Jersey tiger, is a colourful butterfly with both day and night-time activity. Adult size ranges from five to six centimetres. In the Czech Republic, it is found in warm areas with dry grasslands and rocky steppes, often perching on tall flowering plants along roadsides on forest edges. It usually rests in partial shade and is rather well camouflaged. When disturbed, it takes flight and displays its distinctive red underwings. It is an endangered species and a species of European importance with priority protection. Overgrowing landscapes and the loss of nutrient and flowering plants are a major threat to the species.



**Suchomilka obecná** je drobný plž vázaný na teplé slunné stráně, stepní lokality a druhotně také staré opuštěné lomy, železniční násypy apod. Na Bílém kopci se vyskytuje velmi hojně a prázdné ulity můžeme nacházet mezi vegetací po stovkách. Klimaticky nepříznivé období přečkává „zavičkována“ vápenatou blankou přilepená k rostlinám nebo kamenům.

*Xerolenta obvia*, heath helicellid, is a small land snail tied to warm sunny slopes, steppe sites and, secondarily, also old abandoned quarries, railway embankments, etc. It is very abundant on Bílý Kopec, and empty shells can be found among the vegetation by the hundreds. It survives the unfavourable seasons by being “hooded” by a calcareous membrane stuck to plants or stones.



**Šalvěj hajní** roste v nejteplejších oblastech Moravy, na pastvinách, ve světlých lesích a na suchých loukách. Často ji najdeme na výslunných sprašových nebo opukových stráních. Domov nachází také na lidmi ovlivněných stanovištích, na okrajích cest nebo polí, na železničních náspech a hrázích. Obvykle se jedná o stanoviště narušovaná, často s přirozenými sesuvy. Je využívána jako nektarodárná rostlina, z čistého porostu lze získat až 500 kg medu na hektar. Med je bílý a hustý, jemně voní. Je bohatý na sacharózu a fruktózu, proto pomalu krystalizuje. Růžovofialové pyskaté květy rozkvétají od června do července.

*Salvia nemorosa*, woodland sage, grows in the warmest areas of Moravia, in pastures, light forests, and dry meadows. It is often found on sunny loess slopes. It also finds a home on roadsides or field margins, railway embankments and dykes. These are usually disturbed habitats, often with natural landslides. It is used as a nectar-forming plant, and pure growth can yield up to 500 kg of honey per ha. The honey is white and thick, with a delicate scent. It is rich in sucrose and fructose and therefore crystallises slowly. The pinkish-purple flowers bloom from June to July.



**Saranče vlašská přistihnutá in flagrante...** Obecně platí, že samečci bývají drobnější a výrazněji zbarvení. Nejspolehlivějším rozlišovacím znakem jsou však jejich zadečky. Zatímco sameček má vespod jakousi světlou místičku, samička má na stejném místě téměř černé trny. Asi týden po páření samička klade do půdy pěnový útvar, tzv. ootheku, kde jsou ukryta oplodněná vajíčka, kterých může být 25 až 55 kusů obalených houbovým sekretem. Larvy se objevují v květnu až červnu, první dospělci v červenci.

*Calliptamus italicus*, the Italian locust, caught in flagrante... Males are generally smaller and more distinctly coloured. The most reliable distinguishing feature are their rears. While the male has a sort of light-coloured pouch underneath, the female has almost black spines there. About a week after the mating, the female lays eggs in the soil within an ootheca that can hold 25 to 55 eggs wrapped in a spongy secretion. The appearance of the larvae takes place in May - June; the first adults appear in July.



**Chřest lékařský** je bylina dorůstající výšky přes jeden metr, roste roztroušeně na výslunných travnatých a křovinatých stráních, podél cest, na okrajích vinic. Jedlé mladé výhonky rostou na jaře, jsou využívány jako zelenina díky lahodné chuti a také vysokému obsahu vlákniny a bílkovin. Výhonky a kořeny chřestu mají protizánětlivé účinky, skvěle detoxikují organismus, posilují imunitu a působí močopudně. Odedávna se také považují za afrodiziakum.

Garden asparagus, scientific name *Asparagus officinalis*, is a plant that grows almost one metre high, and appears scattered on grassy and scrubby hillsides, along roadsides and on the edges of vineyards. Edible young shoots grow in spring, and they are eaten as a vegetable thanks to its distinct flavour in medicine they are used due to its anti-inflammatory, detoxicating, immunity-strengthening, and diuretic properties, as well as its purported function as an aphrodisiac.



**Kosatec nízký** je nízká, vytrvalá květina kvetoucí v jarních měsících. Je jedním z více než deseti druhů rodu kosatec vyskytujících se v české krajině, nejčastěji s modrofialovými květy. Přestože je zde původním druhem, je považován za silně ohrožený díky zarůstání biotopů vzrůstnými travinami či náletovými dřevinami, případně přímou destrukcí stanovišť, například těžbou nebo terasováním, občas i nepovoleným sběrem kvetoucích rostlin.

*Iris pumila*, sometimes known as pygmy iris or dwarf iris, is a low flower that blooms in spring. It is one of more than ten species of iris found in the Czech Republic, most often with blue-purple flowers. It is considered to be highly endangered due to overgrowth of habitats by tall grasses or woody growth, or direct destruction of habitats, for example by logging or terracing, and sometimes by unauthorised collection of flowering plants.



Pohled na odlesněnou část lokality Hochberk se stepním trávníkem. Nad porosty nižších trav ve větru ladně povlávají jemné, bělostné prapory květenství kavylů, lidově u nás zvané vousy svatého Ivana. Romantická jména mají kavylky i v jiných jazycích, anglický název zní orphan maidenhair (sirotčí panenské vlasy) a maďarský zase Pusztai árvalányhaj (srst pruského draka).

View of the deforested part of Hochberk with steppe grass. Above the lower grasses, the delicate, white flags of *Stipa pennata* inflorescences, popularly known as St. Ivan's beard, float gracefully in the wind. It has romantic names in many languages, the English name being orphan maidenhair and the Hungarian is Pusztai árvalányhaj (hair of the Prussian dragon).

## HOCHBERK

Lokalita ležící severně od obce Popice, která má velký ochranný potenciál. Rozprostírá se na svazích vrchu Žlutý kopec, zvaného též Hochberk. V minulosti bylo území součástí kulturní krajiny. Ještě v 50. letech minulého století jej hojně pokrývaly terasy s drobnými políčky ovocnými dřevinami. V tomto stavu sloužila lokalita jak k zemědělské produkci, tak i přírodě. Nedůslednost hospodaření tu poskytovala místo k životu mnoha druhům rostlin, které jsou dnes vzácné, nebo již dokonce vyhynulé. Mnoho živočichů, ale i rostlin, našlo útočiště na extenzivně vypásaných mezích mezi terasami, případně na okrajích polí a v místech, která se kosila.

Lokalitu tvoří typické vlnité svahy s panonskými stepními trávníky, které hostí významnou populaci vstavačovitých rostlin s výskytem řady evropsky, nadregionálně i regionálně významných rostlinných druhů, například čilimník bílý, len chlupatý nebo třemdava bílá. Zdejší populace kriticky ohroženého katránu tatarského je považována za třetí nejpočetnější v České republice. Za zmínku jistě stojí i kosatec nízký a kosatec různobarvý.

Hochberk je také bohatý na zástupce motýlů, nad trávníky tu poletuje ostruháček trnkový anebo soumráček čárkovaný. Z ptáků lze v lese zahlédnout tuhyka obecného i vluh pestrou.

Největší hrozbu pro cenné území představuje absence pastvy a kosení a dále šíření akátu, třtiny křovištní a lékořice lysé. To vše se v rámci projektu snažíme napravit a zavést udržitelné hospodaření. Svahy Hochberku jsou tak nyní od křovin a náletových dřevin pročištěny a spásány v různých termínech stádem ovcí a koz.

A site located north of the village of Popice has great potential. It is situated on the slopes of the Žlutý kopec, also called Hochberk. In the past, the area was part of the cultural landscape. In the 1950s, it was still covered with terraces with small fields and fruit trees. In this state, it was used for both agricultural production and nature. Inconsistent management provided a habitat for many plant species that are now rare or even extinct. Many animals and plants were maintained in the extensively grazed borders between terraces, or on the edges of fields and in places that were mown.

The site consists of typical undulating slopes with Pannonian steppe grasslands, including a significant population of orchids and a number of European, supracontinental, and regionally important plant species, such as white Spanish broom, downy flax, and burning bush. The local population of Tartar dock is considered to be the third most numerous in the Czech Republic. Also worth mentioning are pygmy iris and Hungarian iris.

Hochberk is rich in butterflies, with blue-spotted hairstreak and silver-spotted skipper flying over the grasslands. Birds to be seen in the forest include red-backed shrike and European bee-eater.

The biggest threat here is the lack of grazing and mowing, as well as the spread of invasive plants such as false acacia, wood small-reed, and liquorice. The project is trying to remedy this and introduce sustainable management. The slopes are now cleared of scrub and grazed at various times by a flock of sheep and goats.



**Třemdava bílá** kvete vrcholovými hrozný růžových květů jemného barevného nádechu s výrazným tmně purpurovým žilkováním. Český i latinský název bílá-albus tedy nemá původ v barvě květů, ale v barvě dřevnatého kořene, který se dříve hojně využíval v lidovém léčitelství. Květy voní citronově až omamnou vůní. Zvláště za horkého dne se silice z její lodyhy a listů intenzivně vypařují a je možno je prý zapálit i sirkou. Ale raději to nezkoušejte a čichejte také jen zpozvdálí! Za slunečného dne stačí neopatrný dotek a můžete očekávat špatně se hojící puchýře s následnými jizvami.

*Dictamnus albus*, burning bush, blooms in racemes of soft pink flowers with deep purple veining. The Czech and Latin name means white; however, this is not from the colour of the flowers but from the white woody root, which was formerly widely used in folk medicine. The flowers have a lemon-like intoxicating scent. Particularly on a hot day, the volatile oils evaporate intensely and are said to be ignitable with a match. But do not try it, and smell it only from a distance! On a sunny day, a careless touch is all you need to expect slowly healing blisters with subsequent scars.



**Ťuhák obecný** vypadá jako Zorro mstítel ptačí říše s černou páskou přes oko a také svým chováním připomíná dravce, přestože patří mezi ptáky zpěvné. Najdeme jej na otevřených prostranstvích s ostrůvky keřů šípku nebo trnky, kde hnízdí a zároveň mu slouží jako skvělá pozorovatelná, ze které vyhlíží kořist. Tou bývá nejčastěji hmyz, ale třeba i drobní obratlovci – hraboši a malí ptáci. Úlovek si napichuje na trny, kde jej nechává uležet – a keř mu potom slouží i jako spížirna. Díky této praxi si vysloužil rodové jméno *Lanius*, které je odvozeno od latinského slova „řezník“.

The red-backed shrike, *Lanius collurio*, looks like the Zorro of the bird kingdom, with a black stripe across its eye, and, although it is a songbird, it resembles a bird of prey in its behaviour. It can be found in open spaces with dog rose or blackthorn bushes, where it nests and which also serves as a great vantage point from which to view its prey. This is most often insects, but also small rodents and birds. It impales the corpses on thorns, where it leaves them, and the bush then serves as its larder. This practice has earned the genus name, *Lanius*, which is derived from the Latin word for “butcher”.



**Len žlutý** patří mezi silně ohrožené druhy naší květeny, ve volné přírodě je stále vzácnější. Tento druh lnu snadno poznáme, protože jako jediný len rostoucí v Česku má elegantní žluté květy. Je velmi dekorativní, proto se uplatňuje jako okrasná rostlina, především skalnička. Příbuzný světle modře kvetoucí druh len setý byl pěstovaný zejména pro vlákno, které bylo používáno k výrobě plátna. Lněný olej se dříve běžně přidával také do malířských barev.

Golden flax, *Linum flavum*, is one of the most endangered species of our flora and is becoming increasingly rare in the wild. This species of flax is easy to recognize because it is the only one growing in our country, and it has elegant yellow flowers. It is a decorative plant, and is therefore used as an ornamental plant, especially on rockeries. The related light blue-flowered species common flax or linseed (*Linum usitatissimum*) was cultivated mainly for its fibre, which was used to make linen, and linseed oil was commonly added to paints.



**Len chlupatý**, jak z názvu plyne, má lodyhu i listy hustě ochlupené. Květy jsou nápadně velké, světle modré. Je nezaměnitelným druhem české flóry. V lýkové části cévních svazků jsou provazce sklerenchymatických buněk zvyšující pevnost lýka v tahu. Na rozdíl od lnu setého nejsou však tyto vlákna průmyslově využívána, protože je zařazen mezi kriticky ohrožené druhy. Častým stanovištěm jsou opuštěné vinice, sady a slunné travnaté stráně.

*Linum hirsutum*, downy flax, as the name implies, has stems and leaves covered in thick hair. The flowers are strikingly large, light blue. It is an unmistakable species of the Czech flora. In the bast part of the vascular bundles there are ropes of sclerenchymatous cells which increase its tensile strength. These fibres are not used industrially, as it is classified as a critically endangered species. Abandoned vineyards, orchards, and sunny grassy slopes are common habitats.



**Rozrazil ožankovitý** dorůstá výšky mezi 20 a 40cm a stává se, že po dešti nebo silném větru jeho květní klasy polehnou do okolního porostu. Od května do července okouzlují květy intenzivních modrých odstínů. Drobná semena pomáhají rozšiřovat mravenci. Roste na okrajích lesů, loukách, mezích a travnatých až křovinatých stráních. Rodové latinské jméno bylo pravděpodobně zvoleno k uctění svatě Veroniky. Rozrazily podle pověsti nosí štěstí, jejich výskyt na okrajích cest byl považován za dobré znamení, které usnadní cestu poutníkům.

*Veronica teucrium*, large speedwell, grows to a height of between 20 and 40cm and its flower spikes can fall into the surrounding vegetation after rain or strong winds. From May to July it enchants with its intense blue flowers. It grows on woodland edges, meadows, mesas, and grassy to scrubby hillsides. The Latin genus name *Veronica* probably reflects a connection with Saint Veronica. Speedwells were considered lucky, their sight on roadsides viewed as a good omen that would help travellers on their way.



**Kosatec nízký**, na fotografii zachycen ve formě žlutokvěté (kvete o trochu později než modrofialová varieta). Velice vzácně se v přírodě objevuje i v bílé formě. Každá rostlina má jediný, příjemně vonící květ. Kromě těchto botanických forem se v zahradách pěstuje i řada kultivarů tohoto druhu, je to oblíbená skalnička.

*Iris pumila*, sometimes known as pygmy iris, pictured here in yellow-flowered form (which blooms a little later than the blue-purple variety). It is very rarely found in the wild in its white form. Each plant has a single, pleasantly scented flower. In addition to these botanical forms, many cultivars of this species are grown in gardens and it is a popular rock garden plant.



**Kosatec různobarvý** má rozvětvené květní stonky, které mají v létě 2-3 květy. Jsou žlutobílé, s hnědo-fialovými žilkami. Je velmi odolný a běžně se pěstuje jako okrasná rostlina. Existují stovky hybridů, které představují všechny barvy od černé až po jiskřivě bílou. Nejrady roste na otevřených kamenitých plochách, mezi křovinami a světlými lesy, ale také na slunných svazích stepí a při okrajích lesů. V České republice patří mezi silně ohrožené druhy.

*Iris variegata*, Hungarian iris, has branched flowering stems hold 2 - 3 flowers in summer. They are yellowish-white, with brown-purple veins. It is very hardy and it is commonly cultivated as an ornamental plant. Hundreds of hybrids exist, representing every colour from jet black to sparkling white. It prefers to grow in open stony areas and amongst scrub and light woodland, and also on the sunny slopes of the steppes and beside forest margins. It is an endangered species in the Czech Republic.



**Kobylka zelená** je velký druh hmyzu, který má doslova trávové zbarvení, proto ji v hustém porostu sotva spatříme. Na horní straně těla se často táhne rezavě zbarvený pruh, zejména u samců. Vyznačuje se velmi dlouhými a tenkými tykadly, která někdy dosahují až trojnásobku délky těla. Její potravu tvoří především mouchy, housenky a larvy. Umí létat, ale nejčastěji se pohybuje „pěšky“ nebo skoky, které jí umožňují pohybovat se v křovinách a na stromech. Samci se ozývají cvrkotem, jímž vymezují své území a lákají samice. Jejich páření trvá 1 až 5 dní a samička poté naklade něco kolem 100 vajíček.

*Tettigonia viridissima*, the great green bush-cricket, is a large species of insect which is literally grass-coloured, so it is hardly visible in dense vegetation. There is often a rust-coloured band on top of the body, especially in males. It is distinguished by its very long and thin antennae, which can sometimes reach up to three times the length of the body. Its diet is mostly composed of flies, caterpillars, and larvae. They can fly, but most often they move “on foot” or jumping, which allow it to travel about in shrubs and trees. The males make a chirping sound to define their territory and attract females. Mating lasts from 1 to 5 days and the female then lays around 100 eggs.



Vzhledem k tomu, že lokalita Ječmeniště ležela několik desítek let v pohraničním pásmu s velmi omezeným přístupem, nemohla být dlouho podrobena detailním přírodovědeckým průzkumům. Teprve po likvidaci pohraničních zátarasů mohl být dostatečně zhodnocen význam území. Jedná se o unikátní komplex postagrárních lad, stepních trávníků a křovin na svazích s teplomilnými společenstvy vzácných druhů rostlin a živočichů.

Because Ječmeniště was located for several decades in a border zone with very limited access, it could not be subjected to detailed scientific research for a long time. Only after the removal of the border barriers could the significance of the area be sufficiently assessed. It is a unique complex of post-agricultural grasslands, steppe grasslands, and scrub on slopes with thermophilic communities of rare plant and animal species.

## JEČMENIŠTĚ

Bývalé vinohrady, meze, pastviny a lesíky na Znojmsku, ležící v těsné blízkosti rakouské hranice, tvoří evropsky významnou lokalitu Ječmeniště. Na prudkých svazích se nacházejí terásky, které zde zbudovalo a obhospodařovalo koncem 19. století původní německy hovořící obyvatelstvo. Dnes jsou z větší části opuštěny a na svazích působí intenzivní eroze, která odkrývá usazené vrstvy sprašových hlín.

V odkrytých profilech rostou ochránářsky významné druhy rostlin, na několika místech zde hnízdí vlhy pestré. Porosty vzniklé na těchto erodujících svazích jsou velmi hodnotné. Díky místnímu suchému klimatu narušovaná místa hostí mnoho rostlinných druhů, které jsou jinak u nás velmi vzácné a často kriticky ohrožené, nebo se dokonce jinde přirozeně nevyskytují, například pampeliška pozdní a jablčník cizí. Travnina žitňák hřebenitý pak na území České republiky roste pouze na Ječmeništi na temeni kopce Lampelberg, kde je hlavní těžiště našeho projektu. V třešňovém sadu na severním svahu Lampelbergu byl dokonce nalezen silně ohrožený střevíčník pantoflíček a vstavač vojenský. Na středním Znojmsku jsou oba druhy těchto orchidejí relativně vzácné a je tedy důležité jejich populace na Ječmeništi udržet a podpořit.

Z druhů živočichů zvláště chráněných byl prokázán výskyt například motýlů lišaje pupalkového, martináče hrušňového a modráška jetelového, brouků prskavců, střevlíků a majek. Pro kriticky ohroženého sýčka obecného lokalita Ječmeniště představuje jediné přírodní hnízdiště na Znojmsku.

Former vineyards, meadows, pastures, and forests in the Znojmo region, located close to the Austrian border. On the steep slopes there are terraces built by the original German-speaking population at the end of the 19th century. Today, they are largely abandoned and are subject to intense erosion, which is exposing the deposited layers of loess.

A beautifully coloured bird nests in the exposed profiles in several places – the European bee-eater. The flora formed on these eroding slopes is very valuable. Due to the dry climate, disturbed sites host many plant species that are otherwise very rare in this country and often critically endangered or even not naturally occurring elsewhere, such as horehound and late-flowering dandelion. Crested wheat grass grows in the Czech Republic only on Ječmeniště at the top of Lampelberg Hill, where the main focus of our project is. The highly endangered lady's slipper orchid and military orchid were even found in a cherry orchard on the northern slope of the Lampelberg. Both species are relatively rare in the central Znojmo region and it is therefore important to maintain and support their populations at Ječmeniště.

Among the especially protected insect species are willowherb hawkmoth, giant peacock moth, and Adonis blue; beetles from the genera *Brachinus*, *Carabus*, and *Meloe* have been shown to occur. Ječmeniště represents the only natural nesting site in the Znojmo region for the little owl.



**Mandloň nízká** je druh opadavého keře, který pochází ze stepí východní Evropy a západní Sibíře, a proto dobře odolává mrazu. Roste na slunných stráních, v opuštěných vinicích a na okrajích světlých lesů na sprašových a vápnatých půdách. Na vhodných stanovištích vytváří rozsáhlé porosty. Plodí drobné ochlupené aromatické peckovičky. Jádra obsahují výrazně větší množství amygdalinu než mandloň obecná, takže nejsou jedlá. V květu je naprosto okouzlující. Patří ke kriticky ohroženým druhům naší květeny.

*Prunus tenella*, dwarf Russian almond, is a species of deciduous shrub native to steppes of Eastern Europe and Western Siberia, which is why it resists frost well. It grows on sunny hillsides, abandoned vineyards and on the edges of light woods on loess and calcareous soils. In suitable habitats it forms extensive stands. It produces small, hairy, aromatic drupes. The kernels contain significantly more amygdalin than the common almond, therefore they are not edible. It is absolutely charming when in full bloom. It is part of the critically endangered species of our flora.



**Skřivan lesní** patří mezi skutečné pěvecké mistry naší přírody. Mnozí ornitologové si jeho hlasu cení více než slavíčího zpěvu. Nejčastěji zpívá za soumraku či naopak při jitřním slunci a jeho poslech nad otevřenými mýtinami nebo na písčitéch lesích skutečně bývá zážitkem, na který se nezapomíná. Francouzský název Alouette lulu a latinský *Lullula arborea* jsou odvozeny od zvuku jeho zpěvu. Druhový název *arborea* je z latinského slova arbor – strom.

The woodlark is one of the true masters of singing in our countryside. Many ornithologists value its voice more than the nightingale's song. Most often it sings at dusk or in the morning sun, and listening to it over open clearings or sandy woods is truly an unforgettable experience. The French name, Alouette lulu, and the Latin name, *Lullula arborea*, are derived from the sound of its song. The specific *arborea* is from Latin arbor – tree.



**Žitňák hřebenitý** je vzhledově nezaměnitelná hustě trsnatá tráva, s charakteristickým až 5cm dlouhým klasem, který je uspořádaný z dvouřadých odstávajících hustých klásků. Nejlépe se přizpůsobuje suchým pastvinám a tam se vyskytuje nejčastěji. Je extrémně odolný vůči suchu a toho dosahuje tím, že začíná růst velmi brzy v sezóně a od nasazení semen je v klidu až do podzimu, kdy při dostatku vláhy obráží. Lokality Ječmeniště je jeho jediným výskytem v České republice.

*Agropyron cristatum*, crested wheatgrass, is a visually unmistakable densely tufted grass with a characteristic up to 5cm long spike, which is arranged in two rows of protruding dense clumps. It is best adapted to dry pasture conditions and is most often found in such circumstances. It is extremely drought tolerant and it achieves this by starting its growth very early in the season, then going dormant from seed set until fall when it will exhibit regrowth if moisture is sufficient. Ječmeniště the site of its only occurrence in the Czech Republic.



**Otakárek ovocný** obývá zahrady, města i venkov, pole a otevřené lesy. Má rozpětí křídel 60-90 milimetrů, je to velmi velký výrazný motýl. Vyskytuje se na místech s trnkovými houštinami a zejména v sadech. Jeho výskyt je dobrým indikátorem relativně zachovalých teplomilných travnatých stanovišť s lesostepní vegetací, která nemají historii sečení. Je stále vzácnější, protože trnkové křoviny jsou často vyřezávány. V České republice je chráněn zákonem.

The scarce swallowtail butterfly, *Iphiclides podalirius*, inhabit gardens and towns as well as the countryside, in fields and open woodlands. It has a wingspan of 60 - 90 millimetres, it is a very large distinctive butterfly. It is found in places with blackthorn thickets and particularly orchards. Its presence has been found to be a good indicator of relatively well-preserved xerothermic grassland habitats with forest-steppe vegetation, which have no cutting history. It is getting rarer as blackthorn bushes are cut. The butterfly is protected by law in the Czech Republic.



**Střevíčník pantoflíček**, jeho latinské jméno *Cypripedium* pochází z řeckého Kupris pedion, což znamená Venušina noha, *calceolus* je latinský název pro malou botu. Nápadným znakem této rostliny je dolní 3-4 cm velký vyklenutý pysk okvětního lístku, okolo něhož stojí špičaté lístky. Kvete v květnu a červnu, opylení obstarává hmyz (většinou samotářské včely). Je zařazen do kategorie silně ohrožených druhů naší květeny.

*Cypripedium calceolus* is known as lady's-slipper orchid. The name *Cypripedium* comes from the Greek Kupris pedion, meaning Venus' foot, *calceolus* is Latin for a small shoe. The striking feature of this plant is the lower 3 - 4 cm arching lip of the petal, around which the pointed petals stand. It flowers in May and June and is pollinated by insects. This species is classified as highly endangered in our flora.



**Kutilka písečná** si v zemi vyhrabává chodbičky, kde na konci vybuduje komůrku pro larvu. Pak pátrá po motýlích housenkách, které omráčí žihadlem. Nehybnou oběť popadne do kusadel, obsedne ji jako jezdec koně a vleče k svému hnízdu. Housenku vtáhne dovnitř a na její tělo položí vajíčko. Vchod je utěsněn kameny, větvičkami nebo kousky země a poté zasypán pískem. Vylíhnutá larva poté housenku zaživa požívá.

*Ammophila sabulosa*, red-banded sand wasp, digs tunnels in the ground where it builds a chamber for larva at the end. Then it searches for caterpillars, paralysing them with a sting. It grabs the motionless victim in its talons, saddles it like a horse rider and drags it to its nest. It pulls the caterpillar inside and lays an egg on its body. The entrance is sealed with stones, twigs or pieces of earth and then covered with sand. The hatched larva then eats the caterpillar alive.



**Vlha pestrá** je na české poměry neobvykle barevný pták. Vyhrabává si hnízda v kolmých stěnách nebo v zemních norách. Živí se výhradně hmyzem, který loví za letu, často ve velkých výškách. Nebezpečných žihadel vos, včel a sršní se zbavuje neobvyklým způsobem: hmyzem tak dlouho tluče o nějaký tvrdý předmět, dokud žihadlo neodstraní. Její latinský název je vsutku výstižný – rodové jméno *Merops* je starořecký výraz pro „včelojeda“ a druhové *apiaster* latinsky rovněž znamená „včelojed“, od apis, „včela“.

*Merops apiaster*, European bee-eater, is an unusually colourful bird for the Czech countryside. It digs its nests in perpendicular walls or in earth burrows. It feeds exclusively on insects, which it hunts in flight, often at high altitudes. It gets rid of dangerous wasp, bee, and hornet stings in an unusual way: it beats the insect against a hard object until it removes the sting. It has a literal name indeed. The genus name *Merops* is Ancient Greek for “bee-eater”, and *apiaster* is Latin, also meaning “bee-eater”, from apis, bee.



**Sysel obecný** je denní zvíře, které ale většinu svého života prospí. Nejpozději v říjnu upadá do zimního spánku a probouzí se v březnu až dubnu. Vyskytuje se na místech s trvale nízkým travním porostem, aby měl přehled o blízcích se predátorech. Vyhovují mu přehledné plochy s nízkou vegetací, jakými byly dříve stepi, později pastviny, udržované meze a násypy cest a v současné době travnatá sportovní letiště a golfová hřiště. Dříve byl hojný, dnes se ale v české přírodě stává vzácností, především v důsledku ztráty vhodných biotopů. Je kvalifikován jako kriticky ohrožený druh a podléhá ochraně z celoevropského hlediska.

*Spermophilus citellus*, European ground squirrel, is a diurnal animal but spends most of its life asleep. It goes into hibernation in October at the latest and wakes up in March or April. It can be found in areas of permanently low grass cover, keeping an eye out for approaching predators. It prefers clear areas of low vegetation, such as former steppes, later pastures, well-maintained borders and road embankments, and nowadays grassy light airfields and golf courses. It used to be abundant, but today it is becoming rare in the Czech countryside, mainly due to the loss of suitable habitats. It is classified as a critically endangered species and is subject to protection from a pan-European perspective.



Stepní trávníky s řadou zvláště chráněných a významných druhů pokrývají vrcholovou odlesněnou část Kamenného vrchu. Celé území je rozbrázděno řadou prohlubní, kde se v 19. století těžil kámen.

Steppe grasslands with a number of specially protected and important species cover the top deforested part of Kamenný vrch. The whole area is dissected by a series of hollows from which stone was mined in the 19th century.

## KAMENNÝ VRCH U KURDĚJOVA

Rozsáhlé území evropsky významné lokality leží severně od města Hustopeče, na svahu kopce Kamenný vrch, kde se snoubí malebné ovocné sady, drobná políčka, pastviny, malé zemní lomy, akátiny, suché trávníky a křoviny. Jedná se o jednu z nejhodnotnějších lokalit teplomilné vegetace na jižní Moravě.

Tolik zářivých květů hlaváčku jarního, jako tady, najdete zjara jen opravdu málokde. Ve střední části, kde je jich nejvíce, pokrývají svah v brzkém jaru tisíce žlutých květů. Mimo to, že na tamních kopcích rostou tradiční mandloně, je Kamenný vrch známý výskytem chráněných rostlin jako střevíčníku pantoflíčku, hadince nachového či koniklece velkokvětého. A je-li na Moravě někde ráj motýlů modrásků, je to právě tady. Potkat tu můžete modráska hořcového Rebelova, modráska kozincového, jetelového, hnědoskvřnného, vičencového či modráska ligrusového.

Stanovišti hrozí pomalé zarůstání keří a invaze akátu. Obnovná opatření zde spočívají v pravidelném kosení, zavádění pastvy a v neposlední řadě v odstraňování křovin a náletových dřevin.

This extensive area lies north of the town of Hustopeče, where orchards, fields, pastures, small quarries, acacia trees, dry grasslands, and scrubland combine. It is one of the most valuable sites of thermophilic vegetation in South Moravia.

It is rare to find as many bright pheasant's eye flowers as here in spring. In the central part, where most of them are, thousands of yellow flowers cover the hillside. Apart from the traditional almond trees growing on the hills, Kamenný vrch is famous for its protected plants such as lady's slipper orchid, Russian bugloss, and greater pasque flower. And if there is anywhere in Moravia that is a paradise for blue butterflies, it is here; you can meet mountain Alcon blue, green-underside blue, Adonis blue, Meleager's blue, Chapman's blue, and Damon blue.

The habitat is threatened by slow shrub encroachment and invasion by false acacia. Restoration measures here consist of regular mowing, the introduction of grazing and, last but not least, scrub removal.



**Hořec křížatý**, jeho rodové jméno pochází z doby, kdy se kořeny využívaly ve farmacii a typická pro ně byla výrazná hořkost. Tuhé listy jsou při pohledu shora uspořádány do kříže, odtud jeho druhové jméno. Květy zvonkovitého tvaru jsou vně nazeleňalé, uvnitř modré, kvetou od července do října. Roste na světlých a sušších loukách a pastvinách nebo v lemech křovin a lesů, na vápenci. Je silně ohroženým druhem naší květeny. Jedná se o rostlinu, na které část svého vývojového cyklu prodělává vzácný druh motýla modrásek hořcový Rebelův.

*Gentiana cruciata*, cross gentian, has stiff leaves arranged in a cross when viewed from above, hence its generic name. The bell-shaped flowers are greenish outside, blue inside, and bloom from July to October. It grows in light, dry meadows and pastures or on the edges of shrubs and woods, on limestone. It is a highly endangered species of our flora. It is a plant on which the rare butterfly species mountain Alcon blue, *Maculinea alcon rebeli*, undergoes part of its development cycle.



**Modrásek jetelový** je jedním z nejhezčích modrásků u nás. Dříve býval nejhojnějším druhem, avšak dnes je řazen mezi ohrožené. Upoutá krásnou blankytně modrou barvou u samečků a časté jsou i modré formy jinak hnědé samičky. Housenky často žijí v symbioze s mravenci rodů *Myrmica* a *Lasius*. Přes den se krmí na živých rostlinách, zatímco noci tráví poblíž, nebo přímo v mravenčích hnízdech. Kuklí se na zemi v jemném hedvábném zápředku, který často zahrabou sami mravenci.

The Adonis blue, *Polyommatus bellargus*, is one of the most beautiful blues. It used to be the most abundant species, but is now endangered. It draws attraction with its beautiful sky-blue colour in males, and blue forms of the otherwise brown female are common. Caterpillars often live in symbiosis with ants of the genera *Myrmica* and *Lasius*. They feed on food plants during the day, while spending their nights near or directly in ant nests. They pupate on the ground in a fine silken web, which is often buried by the ants.



**Hlaváček jarní**, jehož velké jednoduché květy složené z leskle zlatožlutých korunních lístků, zářící v bohatých trsech jsou těžko přehlédnutelné v dubnovém nebo květnovém jarním slunci. Nitkovité jasně zelené listy připomínají kopr. Rostlina je jedovatá, obsahuje kardiostimulační sloučeniny. Patří k silně ohroženým druhům naší květeny. Vědecké jméno pochází z řecké mytologie, kde je příběh Adonise synonymem bezbřehé sebestředné krásy.

*Adonis vernalis*, known as pheasant's eye, whose large, simple flowers of shiny golden yellow petals, shining in rich clusters, are hard to miss in the April or May spring sun. The plant is poisonous, containing cardiostimulant compounds. It is one of the most endangered species of our flora. The scientific name comes from Greek mythology, where the story of Adonis is synonymous with boundless, self-centred beauty.



**Koniklec velkokvětý**, dobře známý symbol jara teplých oblastí Moravy. Název pochází z lidového názvu poniklec, souvisejícím se staročeským slovesem poniknutí – „sklonit hlavu“, v narážce na květy sklánějící se k zemi. Roste na slunných a především vápencových stráních, na skalních i travnatých stepích, často v bohatých porostech, vzácněji i v křovinách a lesních světlinách, také ve vinohradech a sadech. Kveté od března do května, v některých letech se květy objevují ještě i v září. Je jedovatý, vytváří látky zpomalující srdeční tep.

*Pulsatilla grandis*, a well-known symbol of spring in the warm regions of Moravia. Derived from the Hebrew word for Passover, “pasakh”, the common name pasque flower refers to the Easter (Passover) flowering period, in spring. It grows on sunny and mainly limestone hillsides, on rocky and grassy steppes, often in rich stands, more rarely in shrubs and forest clearings, also in vineyards and orchards. It flowers from March to May; in some years the flowers appear even in September. It is highly poisonous, producing heart-retarding substances.



**Vičenec ligrus** je vytrvalá, trsnatá jetelevina vysokého vzrůstu, jeden ze dvou druhů širokého rodu vičenec rostoucích v české přírodě. Občas se pěstuje jako pícnina, je to také ceněná medonosná rostlina. Rostliny nesnáší pastvu, po které brzy vymizí. Slouží jako živná rostlina housenek kriticky ohroženého motýla modráska ligrusového.

*Onobrychis viciifolia*, also known as common sainfoin, is a perennial, tall, spiny clover, one of two species of the broad genus *Onobrychis* growing in the Czech countryside. It is sometimes grown as a forage plant, and is also a prized honey plant. The plants do not tolerate grazing, after which they soon disappear. It serves as a food plant for the caterpillars of the critically endangered Damon blue butterfly, *Polyommatus damon*.



**Zlatohlávek zlatý** je brouk s robustním tělem o velikosti až 20mm a nápadnou, v lomu světla proměnlivou barvou. Nalezneme jej nejčastěji na velkých bílých květech; rád si vybírá keře ostružiníků, šípků, růží a dalších keřů. Najezení pak často v květech i přespávají. Létá se zavřenými krovkami pomocí spodních blanitých křídel, které vysouvá štěrbinou podél krovek. Kdyby se pořádala soutěž o nejkrásnější hmyz, zlatohlávkovití brouci by patřili mezi horké favority.

*Cetonia aurata*, called rose chafer, is a beetle with a robust body up to 20 mm in size and a striking, refractive colour. It is most often found on large white flowers; it likes to pick the bushes of brambles, dog rose, other roses, and other shrubs. Those that are full often sleep in the blooms. It flies with its lower blanched wings extended through a slit along the trusses. If there was a competition for the most beautiful insect, these beetles would be among the hot favourites.



**Bělozářka větevnatá** je vytrvalá bylina s krátkým, nehlíznatým oddenkem. Dosahuje v průměru výšky 30-70 cm, trávovité listy jsou dlouhé a úzké. Květní úbory jsou větvené (odtud české rodové jméno, stejně jako latinské, *ramosus* – rozvětvený), květ je bez vůně a čistě bílý, prašníky jsou jasně žluté. Doba kvetení trvá od června do srpna. Tyto rostliny rostou na slunných místech a vápnitých půdách, na polosuchých pastvinách, svazích a okrajích lesů.

*Anthericum ramosum*, known as branched St Bernard's-lily, is a perennial plant with a rhizome. It reaches a height of 30 - 70 centimetres, the grass-like leaves are long and narrow. The flower spikes are branched (hence the Latin name *ramosus*), the flower is scentless and pure white, the anthers are bright yellow. The flowering period extends from June to August. These plants grow in sunny areas and calcareous soils, on semiarid grasslands, slopes, and forest edges.



**Vstavač vojenský** je statná a nádherná rostlina teplých a slunných luk a strání, ale i světlých křovin a lesních lemů. Atraktivní květy připomínají svým tvarem postavu rozkročeného vojáka s přilbou, odtud také pochází jeho druhové jméno „vojenský“. Při uvadání rostlina voní kumarinem (sladká vůně jakoby čerstvě pokosené trávy), který má vlastnosti potlačující chuť, což má za účel omezit nápor pasoucích se zvířat. Dříve patřil u nás k poměrně častým druhům, bohužel ale mizí z mnoha svých původních stanovišť.

*Orchis militaris*, military orchid, is a sturdy and beautiful plant of warm and sunny meadows and hillsides, but also of light shrubs and woodland borders. The attractive flowers resemble the shape of a soldier with a helmet, hence its generic name “military”. When wilting, the plant smells of coumarin (a sweet smell like freshly cut grass), which has taste-suppressing properties to reduce the onslaught of grazing animals. It used to be a relatively common species in this country, but it is disappearing from many of its original habitats.



**Hvězdnice zlatovlásek** roste v teplejších oblastech na výslunných stepních stráních, skalách a pastvinách, častěji na vápenci. Kveté od července do září, tedy až v pozdním létě, v době na jiné květy již značně chudé, a tak se svou nápadností stává barevnou dominantou stepních lokalit až dlouho do podzimu. Rostlina je zařazena k ohroženým druhům naší květeny.

*Galatella linosyris*, also called goldilocks aster, grows in warmer areas on sunny steppe slopes, rocks and pastures, more often on limestone. It blooms in late summer, from July to September, at a time when other flowers are scarce, and so its striking colourfulness makes it a dominant feature of steppe sites well into autumn. The plant is classified as an endangered species of our flora.



**Růže bedrníkolistá** vyhledává výslunné, suché, křovinaté nebo travnaté stráně, lesostepní stanoviště a lesní lemy, především ve vinařských oblastech. Vytváří keře vysoké jen asi 120 cm, které se zvolna rozrůstají kořenovými výmladky, má jemnější ostny a bílé květy. Od ostatních v české přírodě rostoucích růží ji rozeznáme podle plodů – nevelkých takřka černých kulatých šípků. V Česku se volně velmi vzácně vyskytuje v Českém středohoří, roztroušeně na jižní Moravě. Z hlediska ochrany je u nás zařazena k silně ohroženým druhům.

*Rosa pimpinellifolia*, burnet rose, seeks out sunny, dry, scrubby or grassy hillsides, woodland habitats and forest edges, especially in wine-growing areas. It produces shrubs about 120 cm tall that slowly expand basal shoots, has finer prickles and white flowers. It can be distinguished from other roses by its fruits – small, almost black, rounded rose hips. In the Czech Republic, it is very rarely found in the Central Bohemian Uplands, scattered in southern Moravia. It is classified as a highly endangered species.



Pohled na prosluněnou stráň s rozkvetlým stepním trávníkem evropsky významné lokality Přední kopaniny, která je velmi hodnotná a bohatá na teplomilné vzácné druhy rostlin i živočichů.

View of a sunny hillside with flowering steppe grass of Přední kopaniny SCI, which is very valuable and rich in thermophilic rare plant and animal species.

## PŘEDNÍ KOPANINY

Území se nachází severně od města Hustopeče, v samém srdci jižní Moravy mezi Brnem a Břeclaví. Lokalitu pokrývají suché stepní trávníky, kde rostou trávy s tak zajímavými názvy jako je sveřep a kostřava. Dále tady najdeme křoviny zejména s trnkou obecnou, které jsou úkrytem mnoha druhů chráněných ptáků, jako je krutihlav obecný, pěnice vlašská a ťuhýk obecný. Vyskytují se tu ohrožené druhy rostlin, jako je například hořec křížatý, který je nezbytný pro přežití housenek vzácného motýla modráška hořcového Rebelova. Trávníky evropsky významné lokality Přední kopaniny poskytují domov rozličným druhům hmyzu – broukům nosatcům a mandelinkám, sarančatům a kudlankám.

Především v těch místech, kde hospodaření nechybí zase tak dlouho, můžeme najít vícero druhů vzácných rostlin, jako je brzy na jaře kvetoucí koniklec velkokvětý nebo čilimník bílý. Roste tady také několik druhů divokých orchidejí, náš fotograf zde v roce 2020 našel kriticky ohrožený tořič včelonosný.

Lokalita byla v minulosti využívána hlavně jako pastvina a meruňkový sad, terén v severní části byl pro jednodušší hospodaření přemodelován do teras. Poslední desetiletí zde však systematická údržba a především pastva již neprobíhala, takže území trpělo zarůstáním, zejména akátem, jenž ostatní vzácné druhy rostlin postupně vytlačel a utiskoval.

Díky projektu LIFE Subpannonic se tvář Předních kopanin postupně mění a zlepšuje, vrací k té původní, zejména díky výřezu nadbytečných křovin a obnovení kosení i pastvy ovcí a koz.

The area is located north of the town of Hustopeče, in the heart of South Moravia between Brno and Břeclav. The site is covered with dry steppe grasslands, where *Bromus* and *Festuca* grasses grow. There are also scrublands, especially with blackthorn, which shelter many bird species such as Eurasian wryneck, barred warbler, and red-backed shrike. There are endangered plant species such as cross gentian, which is essential to the rare mountain Alcon blue butterfly. The grasslands provide a home for a variety of insects – *Curculio* nut weevils, *Chrysomela* leaf beetles, *Stenobothrus* grasshoppers, and Mantises.

Especially in those places where farming has not been absent for so long, we can find several species of rare plants such as greater pasque flower or white Spanish broom. Several species of wild orchids also grow here, and our photographer found the critically endangered bee orchid in 2020.

The site has been used in the past as a pasture and an apricot orchard, while the terrain in the northern part has been converted into terraces for easier farming. In recent decades, however, there has been no systematic maintenance and especially no grazing, so the area has suffered from overgrowth, especially of false acacia, which has gradually suppressed the rare species.

Thanks to the LIFE Sub-pannonic project, the face of the site is improving, returning to its original appearance, due to the cutting of excess scrub and the resumption of mowing and grazing by sheep and goats.



**Toříč včelonosný** je vzácný zástupce orchidejí, jehož druhové jméno „včelonosný“ je odvozeno od toho, že svými květy napodobuje vzhled hmyzích samiček opylovačů. Samečci se totiž líhnou o něco dříve a při pokusech o páření s domnělou samičkou (květem toříče) tak rostliny opylují. V České republice je kriticky ohroženým druhem.

*Ophrys apifera*, known in Europe as bee orchid, is a rare orchid whose Latin specific epithet *apifera* means bee-bearing, and refers to its flowers mimic the appearance of female pollinator insects. The male insects hatch before the females and pollinate the plants when they attempt to mate with the putative female (the *Ophrys* flower). Critically Endangered species status in Czech Republic.



**Kavyl Ivanův** je typický zástupce stepních trav s dlouhými obilkami. Ty jsou tvořeny samotnými semenem a přes 30cm dlouhým pérem, které pomáhá k tomu, aby se mohlo zrnko šířit větrem. Na konci semene je ostrá špička s mikroskopickými háčky a závití. Po dopadu na zem se díky změnám vlhkosti zavrtává semínko do půdy; k tomu mu opět pomáhá pérko. Na východoevropských stepích jsou dokonce doložena zranění pasoucích se ovcí, kterým ostré obilky kavylů takto pronikly do kůže.

*Stipa pennata*, common name European feather grass or orphan maidenhair, is a typical representative of steppe grasses with long grains. The over 30cm long feathery flowering spikes help the grain spread in the wind. At the end of the seed is a sharp tip with microscopic hooks. When the seed hits the ground, changes in humidity cause it to sink into the soil; again, the feather helps it to do this. In the steppes of eastern Europe, there is even evidence of grazing sheep being injured by sharp seeds penetrating their skin in this way.



**Černýš rolní** se dříve objevoval hojně i jako plevel v obilných polích, kde snižoval výnosy. Při zpracování obilí však jeho semena (podobná pšenici, takže při sklizni s ní často smíšená) způsobovala hořknutí a tmavnutí mouky, proto byl zemědělci z polí vytlačen. Jeho druhové jméno *arvense* latinsky znamená „rostoucí na obdělávaných polích“. Je řazen mezi ohrožené druhy naší květeny.

*Melampyrum arvense*, commonly known as field cow-wheat, used to be abundant as a weed in cereal fields, where it reduced yields. However, its seeds (similar to wheat and often mixed with it at harvest) caused bitterness and darkening of the flour, therefore it was displaced from the fields by farmers. The Latin specific epithet *arvense* means growing in cultivated fields. Classified as an endangered species of our flora.



**Ostruháček švestkový** si oblíbil především křovinaté stráně a okraje lesů, lesní paseky a průseky, zahrady, staré sady. Tedy lokality, kde se objevuje dostatek trnkových keřů a švestek, jejichž pupeny a listy se jeho housenky živí. Dospělci se živí medovicí mšic. Zpravidla sedí na vegetaci a sluní se se zavřenými křídly. Druh není u nás bezprostředně ohrožen, nicméně dochází k postupnému snižování jeho počtů a k mizení populací z běžné krajiny.

The black hairstreak, *Satyrrium pruni*, is particularly fond of scrubby hillsides and forest edges, forest glades, clearings, gardens, and old orchards. That is, sites where there are plenty of thorn bushes and plum trees, whose buds and leaves its caterpillars feed on. Adults feed on aphid honeydew. They usually sit on vegetation with their wings closed. The species is not immediately threatened in our country, but its numbers are gradually declining.



**Zárza nachová** patří mezi parazitické rostliny. Nemá chlorofyl a je plně závislá na svém hostiteli. Cizopasí na kořenech řebříčku, z nichž čerpá vodu a látky potřebné k růstu, které si není schopna sama vytvořit. Rozmnožuje se velmi lehkými semeny, která roznáší vítr. Drobná semena dovedou vytvořit jen krátké kořínky, musí se proto při klíčení nacházet blízko kořene hostitele, průměrně do 3mm.

Purple Broomrape, *Phelipanche purpurea*, is a non-green (completely chlorophyll-free) herb. It has no leaves and does not photosynthesize, it is a holoparasite: it is utterly dependent on its hosts for food. It parasitizes on the roots of yarrow, *Achillea millefolium*, from which it draws water and substances necessary for growth, which it is unable to produce on its own. It reproduces via very light seeds which are dispersed by the wind. The tiny seeds can only form short roots, so they must be close to the host root when germinating, up to 3mm on average.



**Mandloň obecná** je druh stromu pocházející z Íránu a okolních zemí. Nápad vysázet mandloně na našem území se rozvinul po 2. světové válce. V době svého největšího rozmachu, v 60. letech 20. století, měly mandloňové sady u Hustopeč rozlohu přes 180 ha a rostlo v nich okolo 50 000 stromů pro potřeby čokoládoven. Strom kvete v březnu až dubnu bílými až bledě růžovými jednoduchými květy, které se objevují ještě před rašením listů. Plody – mandle jsou převážně sladké, ale některé variety (amara) produkují mandle hořké, ve kterých je obsažen glykosid amygdalin, který může uvolňovat kyanovodík.

The almond, *Prunus dulcis*, is a species of tree native to Iran and surrounding countries. The idea of planting almond trees in our territory developed after World War II. At the time of its greatest boom, in the 1960s, the almond orchards near Hustopeče covered an area of over 180 ha and grew around 50,000 trees for the chocolate factories. The tree flowers in March to April with white to pale pink single flowers that appear before the leaves emerge. Seeds – almonds are mainly sweet, but some varieties (amara) produce bitter almonds, which contain the glycoside amygdalin, which can release cyanide



**Vlnice chlupatá** je planě rostoucí rostlina, která pomalu mizí z české přírody. Je jediným druhem, z bohatého a po světě hodně rozšířeného rodu, který roste u nás a patří k ohroženým druhům naší květeny. Rostlina obsahuje v květech a semenech toxický alkaloid swainsonin, nejcitlivější na něj jsou koně, pak ovce a nakonec skot. Již pětidenní spásání většího množství této rostliny může u zvířat způsobit poškození zraku, chronické vyčerpání a případné zhoršení kvality i snížení množství mléka.

*Oxytropis pilosa* is a wild plant that is slowly disappearing from the Czech countryside. It is the only species from a rich and widespread genus that grows here and is one of the endangered species of our flora. The plant contains the toxic alkaloid swainsonine in its flowers and seeds, and the most sensitive to it are horses, then sheep and finally cattle. Grazing large quantities of this plant for as little as five days can cause visual impairment, chronic fatigue, and possible deterioration in milk quality and quantity.



**Kněžice páskovaná** je hojná, kosmopolitně rozšířená ploštice žijící na loukách, lesních pasekách, okrajích lesů a na zahradách. Díky svému charakteristickému vzhledu je naprosto nezaměnitelným druhem. Je nápadně podélně červenočerně pruhovaná s jemnými tečkami. Barevné páskování slouží k upozornění nepřátel, že není chutným soustem. Při ohrožení navíc vypouští nepříjemně páchnoucí výměšek.

*Graphosoma lineatum* is a species of shield bug, abundantly cosmopolitan, living in meadows, forest clearings, forest edges, and gardens. Its distinctive appearance makes it unmistakable for another. It is strikingly longitudinally striped red and black with fine spots. The colourful banding serves to alert its enemies that it is not a tasty morsel. When threatened, it also emits an unpleasant-smelling excrement.



**Zahořanka žlutá** rozzáří suché stráně a pastviny v pozdním létě, vykvétá od srpna do září. I když patří k ohroženým druhům naší květeny (vzácně se vyskytuje na jižní Moravě a v některých oblastech Čech), na suchých stepních stanovištích bývá krásným průvodcem babího léta. Široce rozložené lodyhy této nízké bylinky nesou girlandy jemných převislých kvítků sytě žluté barvy. Patří mezi poloparazitické rostliny: nenamáhá se s tvorbou rozsáhlého kořenového systému, raději zapustí malý kořínek do kořene sousední rostliny a s její pomocí čerpá z půdy vodu a živiny.

*Odontites luteus* lights up dry hill-sides and pastures in late summer, blooming from August to September. Although it is one of the endangered species of our flora (rare in southern Moravia and some areas of Bohemia), it is a beautiful guide to an Indian summer on dry steppe habitats. The broadly spreading stems of this low herb bear garlands of delicate overhanging flowers of a deep yellow colour. It is a hemiparasite: it does not bother to form an extensive root system, preferring instead to embed a small root in the root of a neighbouring plant and use it to draw water and nutrients from the soil.



Brouk **Plagionotus floralis** patří do rodiny tesaříků, má podobně jako vosy nebo mloky černožluté výstražné zbarvení. Tento druh se vyskytuje hlavně v jihovýchodní Evropě, proto nemá český název. Na jižní Moravě je ale poměrně hojný. Miluje teplo, lze jej nalézt na suchých horkých místech, například na stepi na písčitém podloží a také na polích s jílovitým podložím. Vývoj larev probíhá v kořenech živné rostliny a trvá jeden rok. Dospělci se vyskytují na různých květech (proto latinsky „*floralis*“ - žijící na květech), nejčastěji na řebříčku. Náš fotograf ho odchytil na kopretině.

*Plagionotus floralis*, Lucerne longicorn, a beetle from the family of the longhorn beetles, has a black and yellow warning colouration similar to a wasp or salamander. This species is found mainly in south-eastern Europe, but is relatively abundant in southern Moravia. It loves heat and can be found in dry, hot places, on steppes on sandy subsoil, and also in fields with clay subsoil. Larval development takes place in the roots of the host plant and lasts for one year. Adults are found on various flowers (hence the Latin *floralis* - living on flowers), most commonly on yarrow, *Achillea millefolium*. Our photographer caught it on an oxeye daisy, *Leucanthemum vulgare*.



Jihozápadní část EVL Přední kout vybíhá směrem do bezlesé krajiny. Tato část je chráněna také jako přírodní památka Lipiny a je to lokalita, kde se vyskytují polopřirozené suché trávníky s porosty teplomilných křovin. Jedná se především o domácí expanzní druhy, například hlohy, trnky nebo růže.

The south-western part of Přední kout SCI runs towards a forest-free landscape. This part is also protected as Lipiny, a natural monument, and is a site where semi-natural dry grasslands with stands of warm-loving shrubs occur. These are mainly native expansive species such as hawthorn, blackthorn, and dog rose.

## PŘEDNÍ KOUT

Celé území evropsky významné lokality zahrnuje z větší části převážně lesní stanoviště. V malé, ale ochránářsky velmi významné části, se tady vyskytují i společenstva stepních trávníků. V rámci projektu LIFE řešíme lokalitu Lipiny, která se nalézá poblíž obce Kurdějov.

Do konce druhé světové války byly Lipiny kombinací ovocných sadů, vinohradů, pastvin, mezí a políček. Částečně se tu kosily louky na seno, částečně se páslo, část lokality vždy zarostla nálety a za několik let byla opět vyklučena. Po poválečném odsunu německy hovořících obyvatel byla na opuštěných pozemcích zavedena pastva. Ta se ještě do konce 20. století několikrát ukončila a zase znovu po nějaké době započala. Pastva vždy měla na území Lipin hlavní slovo při utváření krajinného rázu. To se potvrdilo na konci 80. let 20. století, kdy reálně hrozilo, že pod tíhou hustého křoví dlouho nepasené stepní stráně nenávratně zmizí.

Naštěstí výskyt takových rarit z říše rostlin, jako je hlaváček jarní, čilimník bílý, len chlupatý pravý nebo motýl přástevník kostivalový, zajistil, že se začalo s obnovnými zásahy, zejména prořezávkami křovin.

Lokalita hostí nepočtené populace modráska ligrusového a modráska hořcového Rebelova, což jsou druhy motýlů, jež z jihomoravské krajiny v posledních desetiletích dramaticky mizí. Řešením péče o evropsky významnou lokalitu je mozaikovitě kosení, tj., ponechávání neposečených ostrůvků rostlin, které slouží motýlům jako zdroj potravy, případně na ně kladou vajíčka.

The whole area mostly includes forest biotopes. In a small but important part, there are also steppe grassland communities. Within the LIFE project we are dealing with the Lipiny site, which is located near the village of Kurdějov.

Until the end of the Second World War, Lipiny was a combination of orchards, vineyards, pastures, meadows, and fields. The meadows were partly mowed for hay, partly grazed, and a part of the site was always overgrown and, in a few years, cleared again. After the post-war expulsion of the German-speaking population, grazing was introduced on the abandoned land. This was discontinued and restarted several times before the end of the century. Grazing has always played a major role in shaping the landscape here. This was confirmed in the late 1980s, when the steppe hillsides were in danger of disappearing irrevocably under the weight of dense scrub.

Fortunately, the presence of such plant rarities as pheasant's eye, white Spanish broom, downy flax and the Jersey tiger butterfly, ensured that restoration work began, especially scrub pruning.

The site hosts abundant populations of Damon blue and mountain Alcon blue butterflies, species that have been dramatically disappearing from the South Moravian landscape in recent decades. The solution to the management of the site is mosaic mowing, that is, leaving small patches of plants that serve as a food source for the butterflies or on which they lay their eggs.



**Kamejka modronachová**, její druhové jméno odkazuje na měnící se barvu květů v průběhu kvetení. Květy jsou nejprve načervenalé, poté se barva mění na tmavě modrou. Kveté od dubna do června. Plody jsou jasně bílé tobolky s lesklým povrchem, velmi tvrdé (odtud latinské rodové jméno *Lithospermum*, což doslova znamená „kamenné semeno“).

*Lithospermum purpurocaeruleum*, purple gromwell, its Latin name of the species refers to the changing colour of the blossom with the progress of flowering. The blossoms are purple-reddish, and later the colour of the flowers turns into a deep blue. The flowering period spans from April to June. The fruits are bright white capsules with a glossy surface. The fruits are very hard (hence the genus synonym *Lithospermum*, meaning “stone seed”).



**Chrobák vrubounovitý** je jediný zástupce rodu *Sisyphus* u nás i v celé Evropě, většina žije v Africe. Vytváří nory, kam dospělci přesouvají kuličku z trusu, kterou se následně živí vyhlhlé larvy. Válení kuličky často iniciuje samec, aby přilákal potenciální partnerku, která se pak na vytvořené kouli veze. O hotovou kouli bývá často sveden urputný boj, pokud válejícího samce přemůže jiný, tak s tímto vítězem samice na kouli pokračuje dál. Pokud ji porazí jiná samice, samec neprotestuje a pokračuje s novou partnerkou.

*Sisyphus schaefferi* is the only representative of this genus of scarab beetle in our country and in Europe, most of them live in Africa. It creates burrows where adults move a ball of droppings, which the hatched larvae then feed on. The rolling of the ball is often initiated by the male to attract a potential mate, who then rides on the formed ball. The finished ball is often fiercely fought over; if the rolling male is overpowered by another, the female continues on the ball with this winner. If another female beats her, the male does not protest and continues with the new mate.



**Hrachor hlíznatý** roste na okrajích polí, mezích, okolo cest, silnic, náspů. Růžovočervené květy jsou výrazně vonné a objevují se od května do srpna, v minulosti se destilovaly k výrobě parfému. Hlízky jsou jedlé, a to jak syrové, tak i po uvaření nebo upečení. Mají údajně chuť podobnou chuti lískových oříšků nebo jedlých kaštanů.

*Lathyrus tuberosus*, also known as tuberous pea, grows on the edges of fields, borders, around paths, roads, and embankments. The pinkish-red flowers are strongly scented and appear from May to August; in the past they were distilled to produce perfume. The tubers are edible both raw and cooked or baked. They are said to have a gentle nutty flavour or sweet chestnut taste.



**Dřín jarní** je rozkladitý keř nebo strom dorůstající výšky až 7 metrů. Žluté květy se rozvíjejí před olistěním v březnu a dubnu, někdy i dříve. Červené plody zvané dřínky jsou jedlé, mají natrpklou sladkokyselou chuť a velký obsah vitamínu C. Vyrábí se z nich kompoty, marmelády, sirupy i pálenka. Z tvrdého dřeva dřínu se vyráběly tkací člunky, kopí, oštěpy a luky. Ze semen se dříve pražila náhražka kávy.

*Cornus mas*, cornelian cherry, is a spreading shrub or tree growing up to 7 metres tall. Yellow flowers develop before the leaves in March and April, sometimes earlier. The red fruits are edible, have a tart sweet and sour taste and a high vitamin C content. They are made into preserves, marmalades, syrups, and brandy. The hardwood was used to make weaving looms, spears, javelins, and bows. The seeds were formerly roasted to make a coffee substitute.



**Timoj trojlaločný** je jediný popsáný druh bíle kvetoucí byliny tohoto rodu, s typickou aromatickou vůní kmínu. Z květů a semen se dříve destiloval éterický olej. V České republice je vzácný a je považován za kriticky ohrožený druh. Je znám jen z jihomoravské Hustopečské pahorkatiny, kde se objevuje na třech mikrolokalitách.

*Laser trilobum*, horse caraway, is the only described species of white flowering herb of this genus, with a typical aromatic caraway scent. The flowers and seeds were formerly distilled into essential oil. It is rare in the Czech Republic and is considered a critically endangered species. It is known only to be in the South Moravian Hustopeče hills, where it occurs on three micro-sites.



**Roháč velký** je největší brouk Evropy, žije v dutinách starých stromů a v mrtvých pařezech v lesích a hájích. Létá za soumraku a jeho pomalý let je doprovázen charakteristickým hluboce bzučivým zvukem. Ačkoliv samčí kusadla vypadají hrozivě, jsou příliš slabá na to, aby ublížila. Naopak menší kusadla samice mohou způsobit bolestivé kousnutí. Samčí kusadla se podobají paroží jelena a brouci je používají stejně jako jeleni k zápasu mezi sebou a také si jimi přidržují samici. Podoba kusadel s parožím dala tomuto brouku vědecké i obecné jméno v mnoha jazycích (například anglicky Stag beetle, německy Hirschkäfer).

*Lucanus cervus*, European stag beetle, is Europe's largest beetle, living in the cavities of old trees and dead stumps in forests and groves. It flies at dusk and its slow flight is accompanied by a characteristic deeply humming sound. The males have enlarged mandibles and are larger than the females. Although the male's mandibles seem threatening, they are too weak to be harmful. Nevertheless, females can inflict a painful bite. The resemblance of the male's mandibles to the antlers of a stag, and their use in combat between males, much like with deer, gives the species its scientific and common names.



**Medovník meduňkolistý** je bylina stinných lesů, pasek a křovinatých strání. Rodové jméno je odvozeno z řeckého *melitta*, resp. *melissa*, což znamená včela. Je to silně aromatická rostlina přitažlivá pro hmyz, na velké pyskaté květy, zbarvené bíle nebo bílo-růžově až bílo-nachově, se slétají včely, motýli a čmeláci z celého okolí. Listy i květy sladce voní po medu, odtud český zvukomalebný název. U nás je chráněn zákonem.

*Melittis melissophyllum*, common name bastard balm, is a herb of shady woods, glades, and scrubby hill-sides. The genus name is derived from the Greek *melitta* or *melissa*, meaning bee. It is a strongly aromatic plant attractive to insects, with bees, butterflies, and bumblebees from all over the area flocking to the large, labiate flowers, coloured white or white-pink to white-purple. The foliage and flowers are sweetly aromatic, with a scent similar to sweet woodruff. In our country it is protected by law.



**Majka fialová** v nebezpečí, například při dotyku, vypouští z kloubů olejovité kapičky hemolymfy, která obsahuje mizivé množství kantaridinu, látky způsobující tvorbu puchýřů na kůži a bolestivé otoky. Je to typicky nelétavý hmyz, bez funkčních křídel. Pro majku jsou neštěstím mizející původní biotopy v důsledku intenzifikace zemědělství a nadměrného používání hnojiv. Z našich 22 druhů majek již 10 vyhynulo. Dnes je velká část stepních lokalit v ČR územně chráněna, což je pro tyto zajímavé brouky jenom dobře.

*Meloe violaceus* is known as violet oil beetle because it releases oily droplets of haemolymph from its joints when disturbed; this contains minute amounts of cantharidin, causing blistering of the skin and painful swelling. It is typically a flightless insect, without functional wings. There has been a disastrous loss of native habitats due to intensification of agriculture and excessive use of fertilisers. Of our 22 species, 10 are already extinct. Today, a large part of the steppe habitats in the Czech Republic is under territorial protection, which is only good for these interesting beetles.



**Kosatec trávovitý** je 20-30cm vysoká rostlina s čárkovitými listy, v nekvetoucím stavu je snadno přehlédnutelná. Latinské druhové jméno znamená travní a stejně jako český název odkazuje na úzké listy podobné trávě. Velice příjemně voní modré až modrofialové květy s bílými žilkami jsou často skryté mezi listy (květonosná lodyha je kratší). Vůně připomíná švestky. V České republice se vyskytuje vzácně, patří mezi silně ohrožené druhy.

*Iris graminea*, grass-leaved flag, is a 20-30cm tall plant with bar-shaped leaves, easily overlooked when not in flower. The Latin specific epithet refers to grassy due to the grass-like leaves. Very pleasantly scented purple or violet blue flowers almost hidden by narrow leaves (the flower-bearing stem is shorter), and a plum scented fragrance. It is rare in the Czech Republic and is a highly endangered species.



**Vstavač nachový** patří mezi naše nejvíce variabilní orchideje. To je patrné především ve tvaru a barvě květů, která může přecházet od bílé až po temně fialovou. Květenství je hustě pokryto až 50 květy. Určitě jej nepřehlédnete, má totiž mezi českými orchidemi další unikát – je z nich jednoznačně největší, výjimkou nejsou rostliny vysoké i 1m. Je silně ohroženým druhem naší flóry, doplácí především na změnu hospodaření na biotopech (ukončení kosení či pastvy), jejich přímou destrukci a také na vyrýpávání rostlin pro zahrádkářské účely.

*Orchis purpurea*, lady orchid, is one of our most variable orchids. This is particularly evident in the shape and colour of the flowers, which can vary from white to deep purple. The inflorescence is densely covered with up to 50 flowers. You will certainly not miss it, because it has another unique feature among Czech orchids – it is definitely the largest of them, and the plants grow as high as 1m. It is a highly endangered species of our flora; it suffers mainly from a change in management of biotopes (end of mowing or grazing), their direct destruction, and also the uprooting of plants for gardening purposes.



Jarní pohled na svahy evropsky významné lokality Špidláky s rozkvetlými mahalebkami obecnými. Jedná se druh třešně, známé díky koření, které se získává ze semen uvnitř pecek. Semena příjemně voní a mají chuť srovnatelnou s hořkými mandlemi s třešňovými tóny.

A spring view of the slopes of Špidláky SCI with flowering *Prunus mahaleb*, mahaleb cherry or St. Lucia cherry. The tree is known for a spice obtained from the seeds inside the cherry stones. The seeds have a fragrant smell and their taste can be described as bitter almonds with cherry notes.

## ŠPIDLÁKY

Evropsky významnou lokalitu tvoří tři samostatné kopce mezi obcemi Čejč a Čejkovice, které ční uprostřed lánů polí. Díky prudkým svahům zde naštěstí neprobíhaly snahy o přeměnu na ornou půdu nebo o terasování. Lokalita se v minulosti pouze sekala na seno anebo pásala, v čemž díky projektu pokračujeme. Některé plochy však stačily i tak značně zarůst křovinami a je nutné jim navrátit původní funkční ráz.

Na suché stepní trávníky Špidláků jsou vázané populace řady zvláště chráněných druhů včetně evropsky významných, z rostlin zejména pak pelyňku Pančičova, pro nějž jde o jednu ze tří posledních lokalit v České republice, dále katránu tatarského, hadince nachového, srpice karbincolisté, lýkovce vonného a dalších. Symbolem zdejšího jara je hlaváček jarní, jehož zlaté trsy září především na východních svazích lokality, kde vykvétá společně s koniklecem velkokvětým. Prosluněné jižní svahy Špidláků jsou zase od dubna posety modrofialovými květy kosatce nízkého, který zde kvete i ve své méně časté žluté formě, v minulosti byla v této lokalitě zaznamenána dokonce vzácná varieta bílá.

Ze zajímavých zástupců hmyzu tady žije zvláště chráněný střevlík uherský a kudlanka nábožná, z plazů je tu stálá populace ještěrky obecné.

Three separate hills between the villages of Čejč and Čejkovice, rising in the middle of fields. Due to the steep slopes, there have been no attempts at conversion to arable land or terracing. In the past, the site was only mown for hay or grazed, which the project continues to do. However, some areas have become overgrown and need to be restored to their original functional character.

The dry steppe grasslands are associated with populations of a number of protected species, including species of European importance; in particular there are forest steppe wormwood, for which this is one of the last three sites in the Czech Republic, Tartar dock, Russian bugloss, single-flowered saw-wort, and rose daphne. The local symbol of the spring is pheasant's eye, whose golden clusters shine especially on the eastern slopes of the site, where it blooms together with greater pasque flower. The sunny southern slopes of Špidláky are dotted with pygmy iris, which blooms here in its yellow variety, and in the past even its white variety has been recorded in this area.

Among the interesting species of insect, the ground beetle *Carabus hungaricus* and European mantis live here, while among the reptiles there is a permanent population of sand lizard.



**Divizna brunátná** je jediná u nás rostoucí divizna s nádherným, samečkově fialovým květenstvím, vzácně i bílým. Je opylována pestřenkami a včelami, brzy ráno také můrami. Květy od brzkého rána vylučují vůni, která hmyz přitahuje, a v poledne se již zavírají. Roste v suchých trávnících, v kamenitých svazích, na písčínách, ve světlých doubravách a borech. Druh je zákonem chráněný, vedený jako ohrožený. Přestože je počet lokalit poměrně bohatý, můžeme v historickém kontextu pozorovat ubývající trend, zřejmě vlivem opouštění od tradičních způsobů hospodaření a pastvy.

*Verbascum phoeniceum*, known as purple mullein, is the only mullein growing in the Czech Republic, with beautiful, velvety purple flowers, rarely white. It is pollinated by hoverflies and bees, and early in the morning by moths. The flowers expel a fragrance believed to attract insect, and they close up at midday. It grows in dry grasslands, rocky slopes, sandy areas, light oak and pine forests. The species is protected by law, listed as endangered. Although the number of sites is relatively abundant, a declining trend can be observed in the historical context, probably due to abandonment of traditional farming and grazing practices.



**Roupec** je dravá moucha, která na své oběti nehnutě číhá na kamenech, vysokých bylinách nebo padlých kmenech stromů. Odtud hbitým letem vyráží za svojí kořistí (tou bývají jiné mouchy, včely, vosy i motýli), kterou loví bleskurychlým úchopem předních nohou a usmrtí ji bodcem. Do těla oběti vstříkne enzymy, které rozpouštějí tkáň. Většinou se vyskytují na světlých, prosluněných místech s dobrým výhledem. Většina jedinců je dosti chlupatá a černě zbarvená. Někteří mají znaky napodobující včely s černými a žlutými pruhy. Lze se s nimi setkat od července do září.

Members of the genus *Laphria* are known as bee-like robber flies. They lurk motionless on rocks, tall plants, or fallen tree trunks. From there, they take off in agile flight after their prey (other flies, bees, wasps, and butterflies), which they hunt with a lightning-fast grasp of their front legs. They use their proboscis to inject the body of their prey with enzymes that dissolve tissues. They are usually found in bright, sunny places with good views. Most species are quite hairy and black in colour. Some have bee-mimicking markings with black and yellow stripes. They can be encountered from July to September.



**Pelyněk Pančičův** se kromě části jižní Moravy vyskytuje pouze na dvou dalších místech na světě – srbské Vojvodině a pannonské oblasti Rakouska. Roste na stepních trávnících, na výslunných svazích a lesostepních okrajích, v pásmu pahorkatin. U nás kvete jen vzácně a nažky prakticky nikdy nedozrávají. Je v podstatě druhem stojícím na samotné hranici své další existence, proto je chráněn téměř všemi existujícími legislativními normami a ochrannými úmluvami.

*Artemisia pancicii*, forest steppe wormwood, occurs in only two other places in the world apart from parts of southern Moravia – Serbian Vojvodina and the Pannonian region of Austria. It grows on steppe grasslands, on hilly slopes and forest edges, and in the upland zone. It rarely flowers in our country and the achenes practically never ripen. It is basically a species standing at the very limit of its further existence, which is why it is protected by almost all existing legislative norms and conservation conventions.



**Saranče luční** osidluje středně vlhké až sušší louky či pastviny, přičemž preferuje vyšší vegetaci. Dokáže obývat i intenzivněji obhospodařované nebo naopak opuštěné a ruderalizované plochy. Samice kladou vajíčka do půdy mezi drny. Nymfy se líhnou na konci května, dospělci se objevují od července do října, s maximem výskytu až koncem srpna. Potravou tohoto druhu jsou listy trav. V České republice i okolních státech je to hojný druh rozšířený od nížin do hor.

The steppe grasshopper, *Chorthippus dorsatus*, inhabits moderately wet to drier meadows or pastures, preferring taller vegetation. It can also inhabit more intensively farmed or abandoned and ruderalised areas. Females lay their eggs in the soil between the sods. Nymphs hatch at the end of May and adults appear from July to October, with a peak in late August. The nutriment of this species are grass leaves. It is an abundant species in the Czech Republic and surrounding countries, common from the lowlands to the mountains.



**Vážka rudá** se živí drobným hmyzem, na který čeká nehybně sedící na větvi či stéblu trávy. Jakmile se kořist přiblíží asi na metr, vážka vystartuje a uloví ji. Pak se přesune zpět na stanoviště, kde ji v klidu spořádá. Létá obvykle za slunečných dnů, ráno po chladné noci vystavuje tělo slunečním paprskům, aby se co nejdříve zahřálo a bylo schopno lovu. Páření probíhá za střemhlavého letu a samice vypouští oplodněná vajíčka na vodní hladinu. Samec se vznáší poblíž a chrání samici tím, že odhání ostatní samce. Larvy stráví rok pod vodní hladinou, než se vylíhnou.

The ruddy darter, *Sympetrum sanguineum*, is a species of dragonfly. It feeds on small insects, sitting motionless on a branch or blade of grass. As soon as the prey comes within a metre, the dragonfly takes off and catches it. It then moves back, where it eats it in peace. It usually flies on sunny days, exposing its body to the sun's rays in the morning after a cold night to warm up and be able to hunt. Mating takes place on the wing, while performing a dipping flight. The female jettisons fertilised eggs on the water surface. The male hovers nearby and protects the female by driving off other males. The larvae spend the year beneath the water surface before emerging.



**Ještěrka zelená** je naše největší a nejbarevnější ještěrka. Pro samce je typická výrazná kombinace jasně zeleného hřbetu a kobaltově modrého hrdla (na fotografii). Ještěrky jsou aktivní ve dne a hodně času tráví sluněním. Většinou se pohybují po zemi, ale jsou také obratnými stromovými lezci. Na jaře opouštějí zimní úkryty nejprve samci a obsazují vhodná teritoria. Vyhánějí soupeře, hrozí jim s otevřenou tlamou a neváhají se pustit i do prudkého boje, při kterém se snaží soka kousnout. V naší přírodě obývá pouze teplé oblasti Čech a jižní Moravu, je chráněna zákonem jako kriticky ohrožený druh.

The European green lizard, *Lacerta viridis*, is our largest and most colourful lizard. The male has a distinctive combination of bright green back and cobalt blue throat (pictured). Lizards are active during the day and spend a lot of time sunbathing. They mostly move on the ground, but are also agile tree climbers. In spring, males are the first to leave their winter shelters and occupy suitable territories. They chase away their rivals, threatening them with open mouths, and do not hesitate to engage in a fierce fight, during which they try to bite their opponent. In our countryside it inhabits only warm areas of Bohemia and southern Moravia and is protected by law as a critically endangered species.



**Kudlanka nábožná**, její druhové jméno je odvozeno od charakteristického postoje prvního páru nohou, který lze pozorovat v klidu a připomíná sepětí rukou při modlitbě. Tyto tzv. lapavé (loupeživé) nohy jsou dokonale uzpůsobené k lovu. Jak se semkne holeň a chodidlo, hlavičku kořisti snadno ustříhnou jako by se dostala mezi čepel a stříhku zavíracího nože. Aniž by hnula tělem, dokáže kudlanka otočit hlavu o 360 stupňů. Je sice stále vedena jako kriticky ohrožený, zvláště chráněný druh, ale v posledních letech se výrazně rozšířila a stává se poměrně běžným obyvateltem teplejších oblastí.

The European mantis, *Mantis religiosa*; its common name praying mantis is derived from the distinctive posture of the first pair of legs in repose, which resembles hands in a prayer. These so-called grasping legs are perfectly adapted for hunting. As the shin and foot come together, the prey's head is easily cut off as if it were caught between the blade of a folding knife. Without moving its body, the mantis can turn its head 360 degrees. Although it is still listed as a critically endangered, specially protected species, it has spread significantly in recent years and is becoming a fairly common inhabitant of warmer regions.



**Katrán tatarský** je až metr vysoká rostlina, která má při kvetení přirozeně kulovitý tvar. Vyrůstá roztroušeně v teplejších otevřených stepích a v době kvetení, díky velkému množství bílých květů, vypadá při pohledu z dálky jako pasoucí se ovce. K podzimu se suché lodyhy s množstvím semen odlomí a silný vítr jejich chomáče roznáší po okolí, podobným rostlinám se říká stepní běžci. Je chráněn jako kriticky ohrožený druh.

Tartar dock, *Crambe tataria*, is a plant up to one metre tall, which is naturally spherical in shape when flowering. It grows scattered in warm open steppes. At blooming time, the large number of white flowers make them look like grazing sheep when observed from a distance. Towards autumn, the dry stems with their abundance of seeds break off and strong winds scatter their tufts around the area; similar plants are called steppe runners. It is protected as a critically endangered species.

Tato publikace byla vytvořena v rámci projektu LIFE17 NAT/SK/000589 „Obnova biotopů a druhů subpanonských travinobylinných porostů“, který je podpořen z komunitárního programu LIFE Evropské unie, za podpory Ministerstva životního prostředí České republiky.

This publication was created within the project LIFE17 NAT/SK/000589 “Conservation of subpannonic dry grassland habitats and species” with the co-financing of the European Commission by the LIFE programme, with the support of the Ministry of the Environment of the Czech Republic.



Ministerstvo životního prostředí  
České republiky