

Autorka příběhu **Karolína Hrušková**
Ilustrace připravila **Veronika Čihulová** a
Karolína Hrušková

Příběhy ohrožených rostlin

MINERVA

**PŘÍBĚH UDATNÉ ROSTLINNÉ BOJOVNICE,
KTERÁ PŘEKONALA DOBU LEDOVOU, HADÍ
SKÁLY A LIDSKÉ NÁSTRAHY**



O knižní sérii „Příběhy ohrožených rostlin“

Před vámi je dětská knížka stvořená díky společnému úsilí COST Action ConservePlants. Společnost ConservePlants je složená z výzkumníků z celé Evropy i mimo ni a je hlavní organizací pečující o mezinárodní ochranu ohrožených druhů rostlin. Naši vědci jsou nejen skvělými výzkumníky, ale také úžasnými popularizátory vědy, kteří sdílejí své znalosti s lidmi všech věkových kategorií, a to zejména s dětmi. A jedním z nejlepších způsobů, jak zaujmout mladé chytré hlavičky, jsou krásné knížky plné poučných příběhů.

V této edici hrdě představujeme strhující příběhy ohrožených rostlin, které s láskou napsali naši vášniví badatelé. Tyto příhody nabízejí jedinečný vhled do života pozoruhodných rostlin a poskytují cenné poznatky o jejich důležitosti a výzvách, kterým čelí. Každý příběh má za úkol pobavit, poučit a podporovat lásku k přírodě a její ochraně.

Vydejte se s námi prostřednictvím příběhů na vzrušující cestu poznání a za zázraky přírody. Ponořte se do strhujících vyprávění a živých ilustrací, které přivádějí tyto ohrožené rostliny k životu, a pojďme společně ochránit a zachovat pozoruhodnou biologickou rozmanitost naší planety.

Živa Fišer, koordinátorka společnosti ConservePlants

Překlad Karolína Hrušková



This publication is based upon work from COST Action CA18201 - An integrated approach to conservation of threatened plants for the 21st Century, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a funding agency for research and innovation networks. Our Actions help connect research initiatives across Europe and enable scientists to grow their ideas by sharing them with their peers. This boosts their research, career and innovation.

www.cost.eu

Příběhy ohrožených rostlin

MINERVA

**PŘÍBĚH UDATNÉ ROSTLINNÉ BOJOVNICE, KTERÁ
PŘEKONALA DOBU LEDOVOU, HADÍ SKÁLY A LIDSKÉ
NÁSTRACHY**

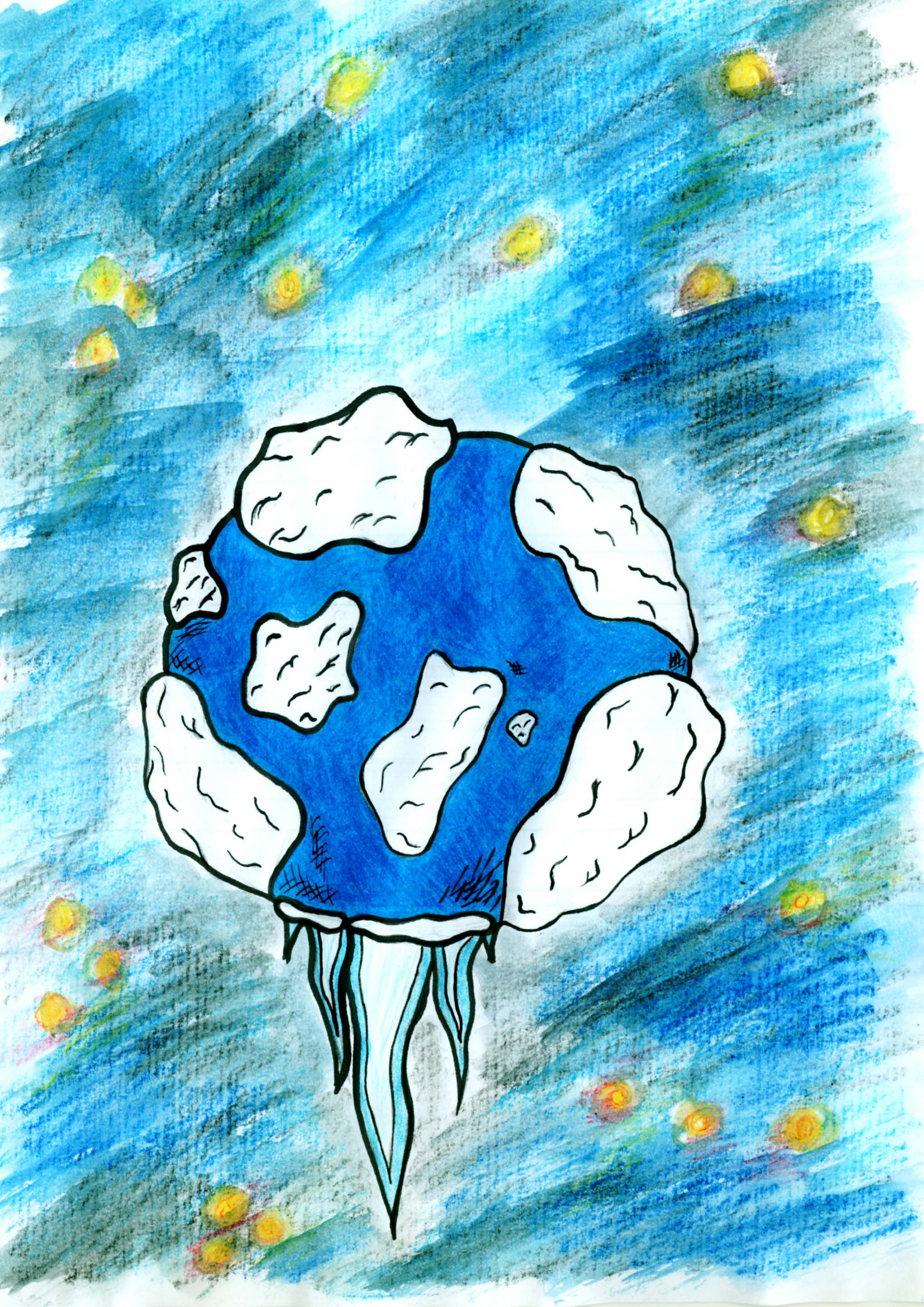
Autorka příběhu **Karolína Hrušková**
Ilustrace připravila **Veronika Čihulová** a
Karolína Hrušková

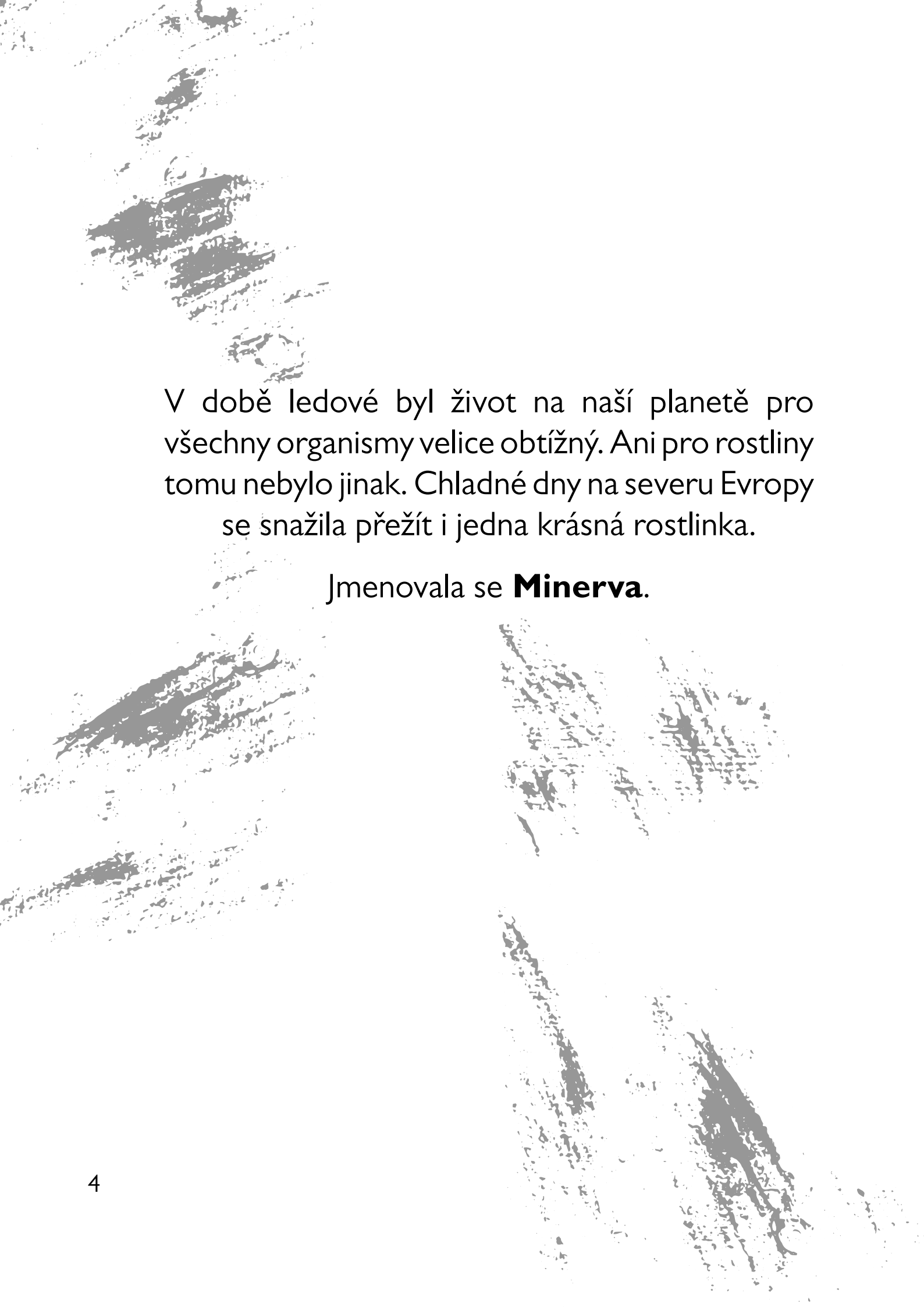


Bylo nebylo... anebo vlastně bylo. Před deseti tisíci lety byla naše planeta studená, nehostinná, pokrytá ledem a sněhem.

Dnes toto období nazýváme
doba ledová.

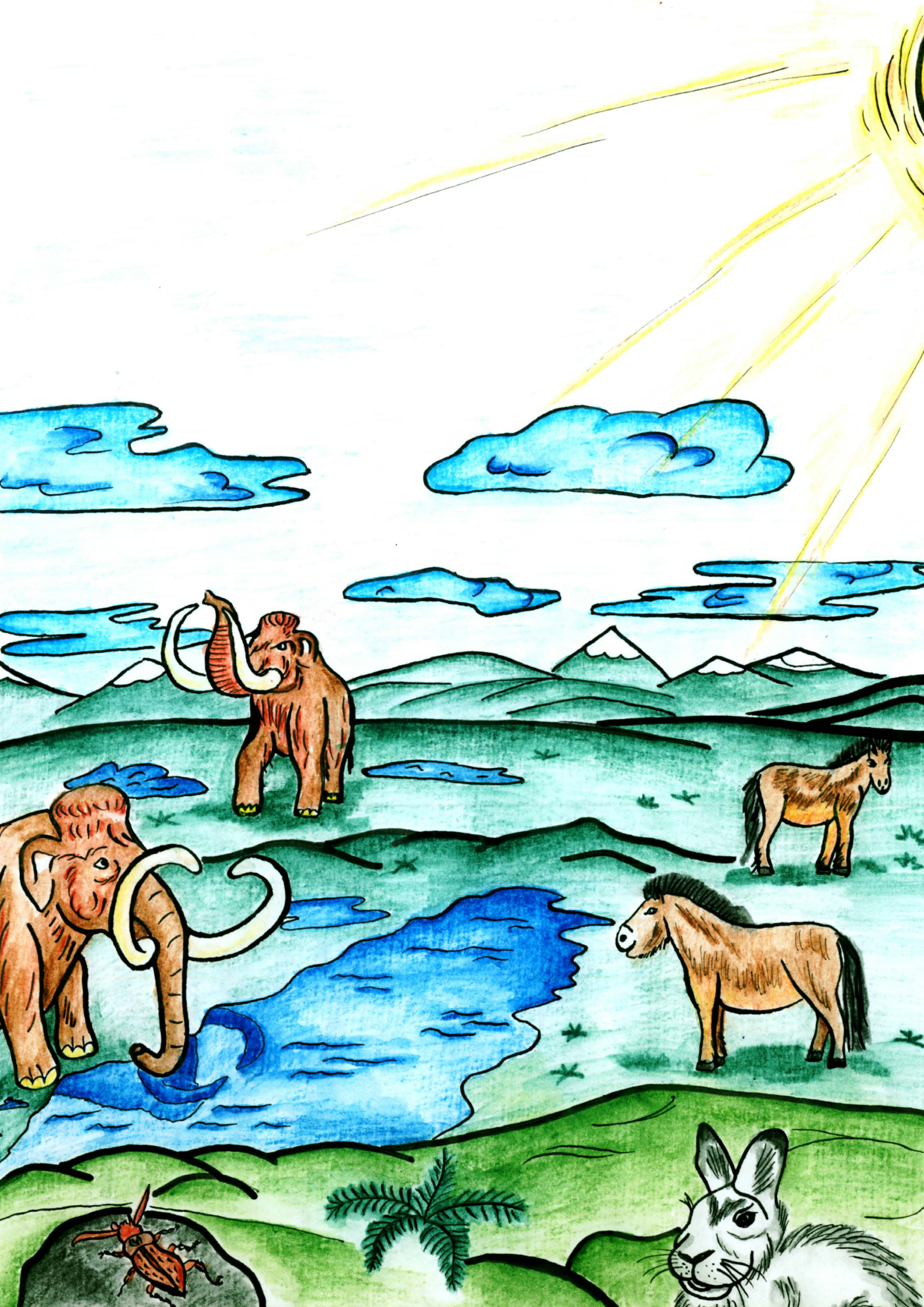


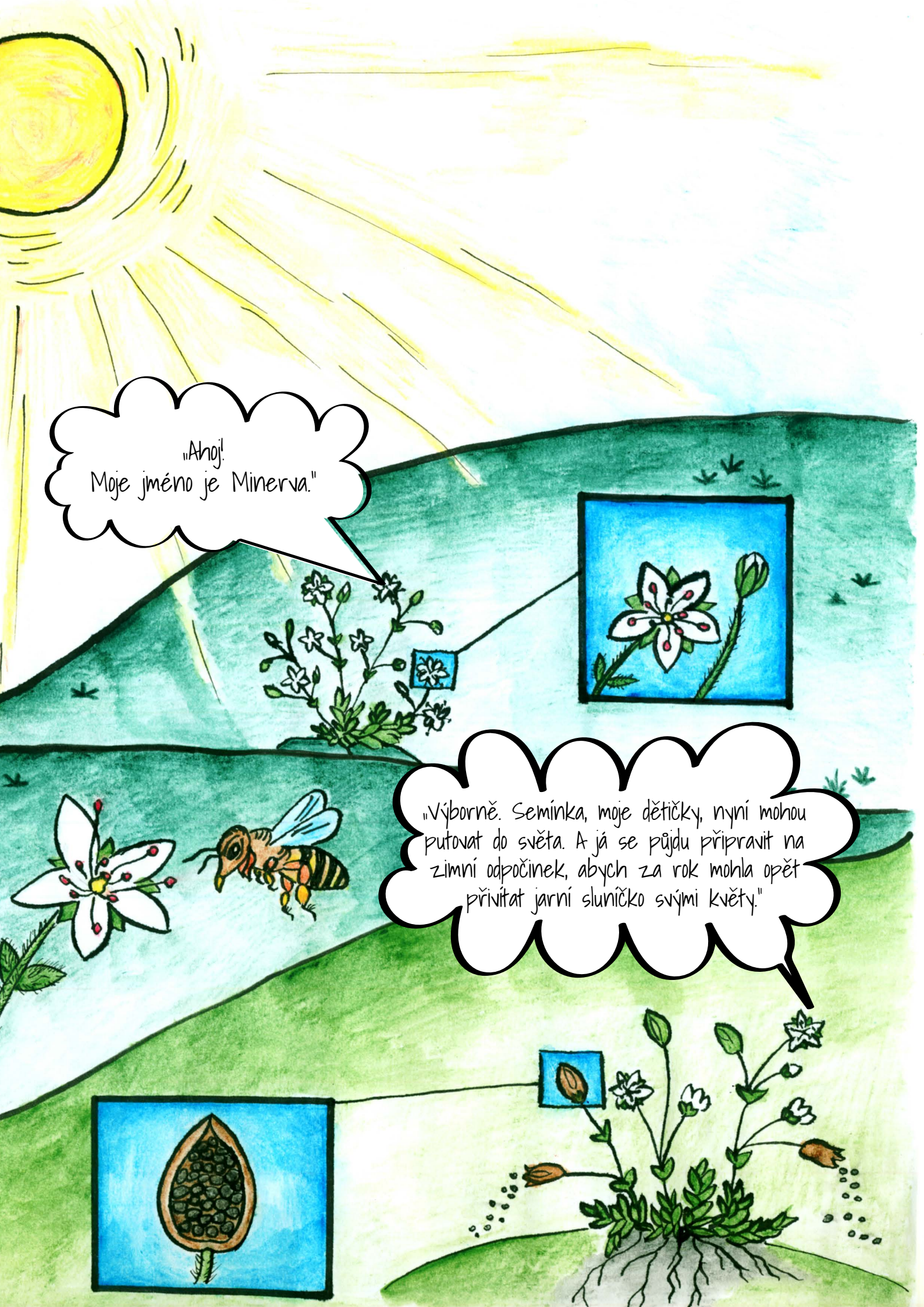




V době ledové byl život na naší planetě pro všechny organismy velice obtížný. Ani pro rostliny tomu nebylo jinak. Chladné dny na severu Evropy se snažila přežít i jedna krásná rostlinka.

Jmenovala se **Minerva**.





„Ahoj!
Moje jméno je Minerva.“

„Výborně. Semínka, moje dětičky, nyní mohou putovat do světa. A já se půjdu připravit na zimní odpočinek, abych za rok mohla opět přivítat jarní sluníčko svými květy.“

Každé jaro, když se sluníčko objevilo a začalo hřát, se Minerva probudila k životu. Znovu vyrážela ze svého kořene schovaného v zemi před mrazy, krásně se zazelenala a začala kvést. Její půvabné bílé květy čekaly v paprscích slunce na včelky a malé broučky, aby mohlo dojít k opylení.

Po opylení se květy změnilly v tobolky plné desítek malých semen, malých děťátek Minervy. A tím byl její úkol pro tento rok splněn.



Maminka Minerva se připravovala na zimní spánek, ale pro malá semínka dobrodružství teprve začínalo. Čekal je velmi těžký úkol – nalezení vhodného místa pro život, kde by se mohla usadit a vyklíčit.



Semínka putovala přes navátý sníh a led. Ach, jak těžké pro ně bylo překonat divoké potoky a řeky. Některá semínka byla dokonce odváta silným větrem do dalekých zemí. Jestlipak semínka dokážou najít nové místo k životu?

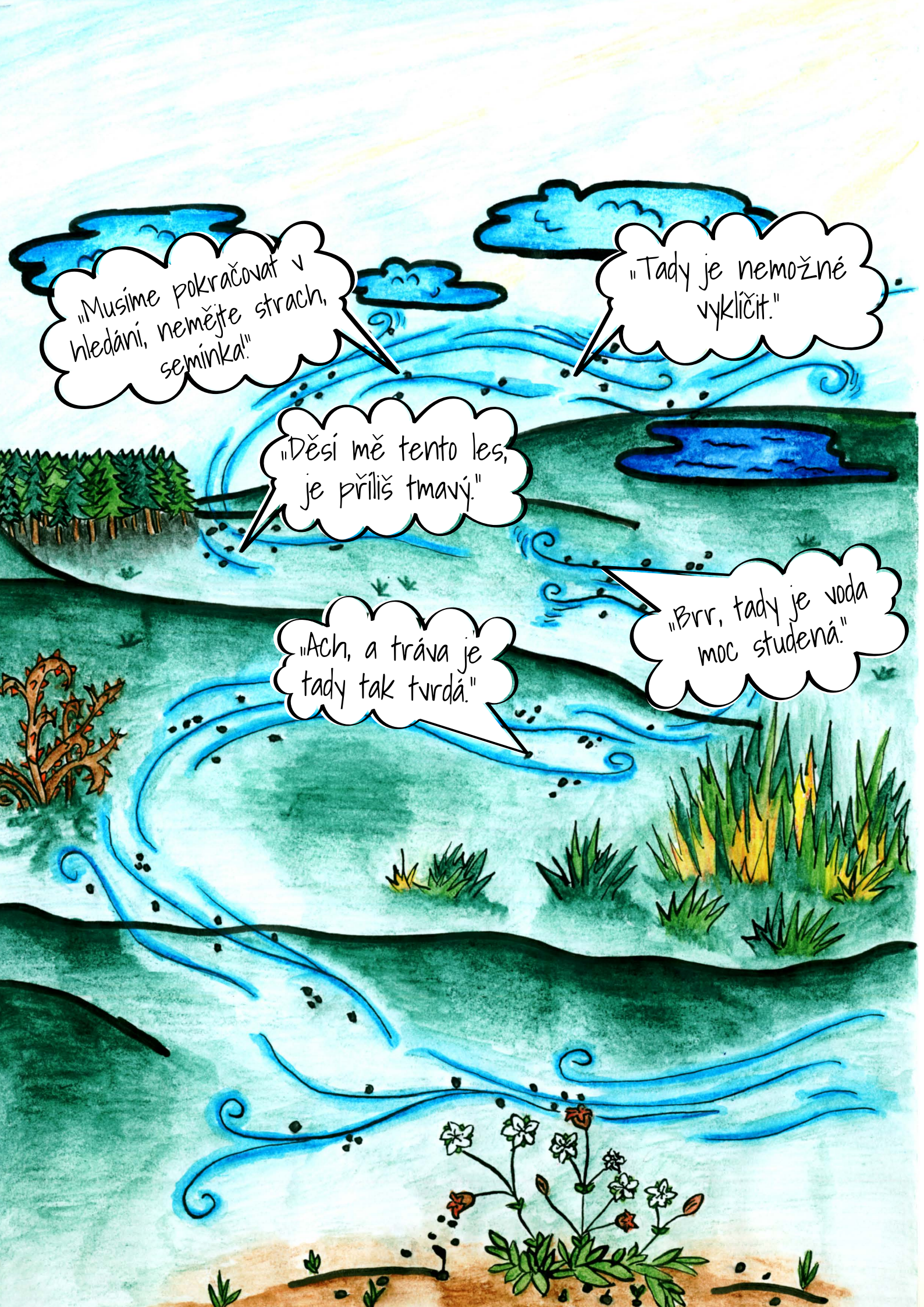


„Pojďme, semínka!“

„Stěhujeme se!“

„Rychle, vyrazme na cestu za novým domovem!“





„Musíme pokračovat v hledání, nemějte strach, semínka!“

„Tady je nemožné vyklíčit.“

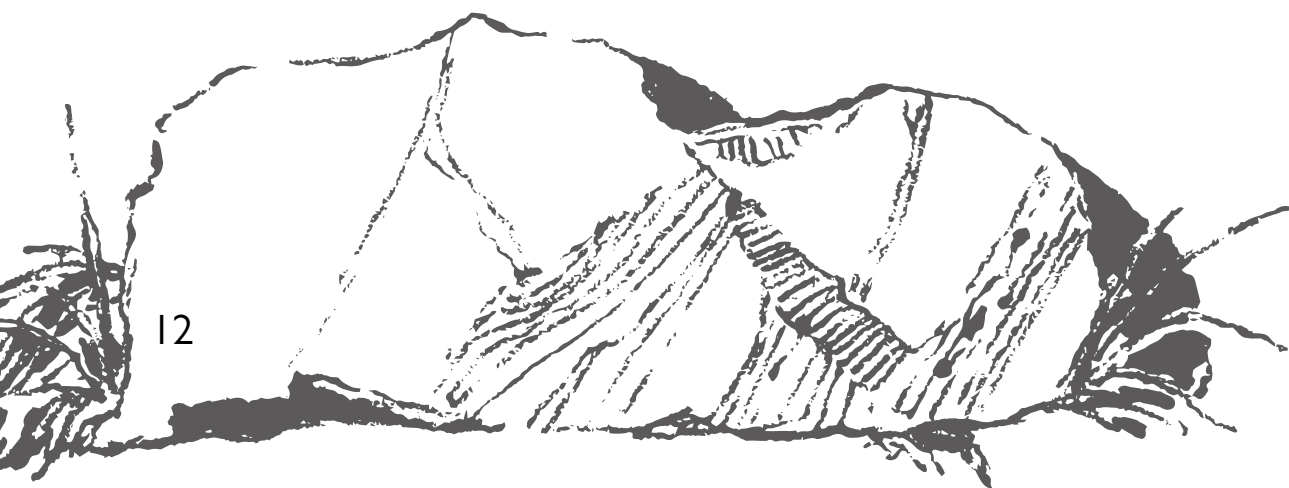
„Děsí mě tento les, je příliš tmavý.“

„Ach, a tráva je tady tak tvrdá.“

„Brr, tady je voda moc studená.“

Některá semínka zůstala nedaleko své maminky Minervy. Ostatní putovala napříč Evropou, tisíce kilometrů na všechny světové strany. Jejich cesta byla dlouhá a obtížná. Mnoho let minulo a některá semínka stále nebyla spokojena. Proto pokračovala v hledání příjemného místa pro život.

Až jednoho dne semínka doputovala na krásné kamenité skály, které v záři slunce vypadaly jako velký spící had.





„Ano, ale co si myslíte o
těch skalách? Vždyť
vypadají jako hadí kůže!“

„Podívejte se, to je
ale krásné místo.“

„Je dobrý nápad usadit se
právě tady? Co myslíte,
semínka?“

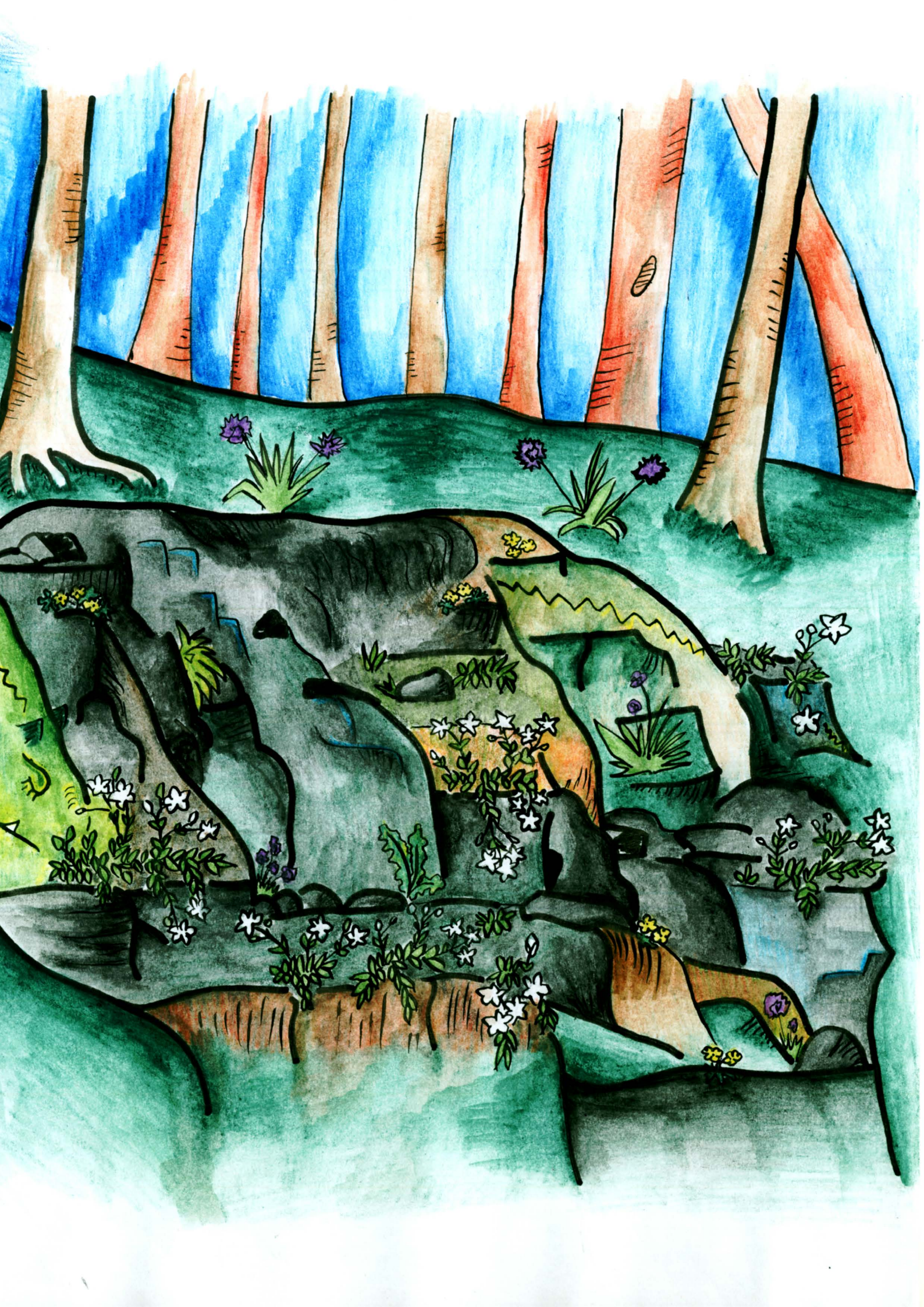


Malá semínka Minervy už cestovala dlouhou dobu, cítila se vyčerpaná a chtěla se již usadit a začít klíčit. Rozhodla se proto usadit se u hadího kamene, vyklíčit zde a započít tu nový život. Semínka věděla, že to bude těžké, ale byla rozhodnuta to zkusit.

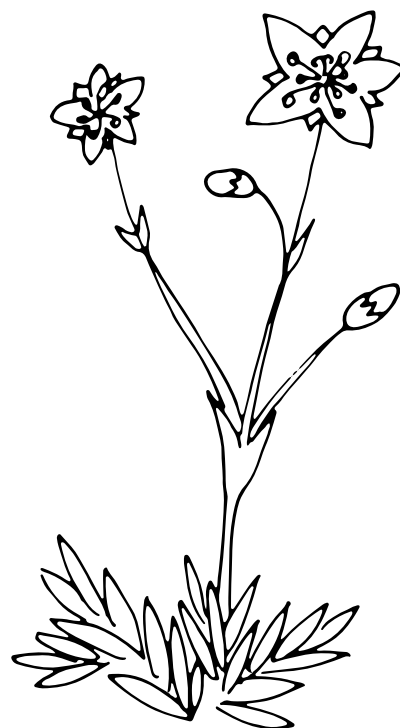
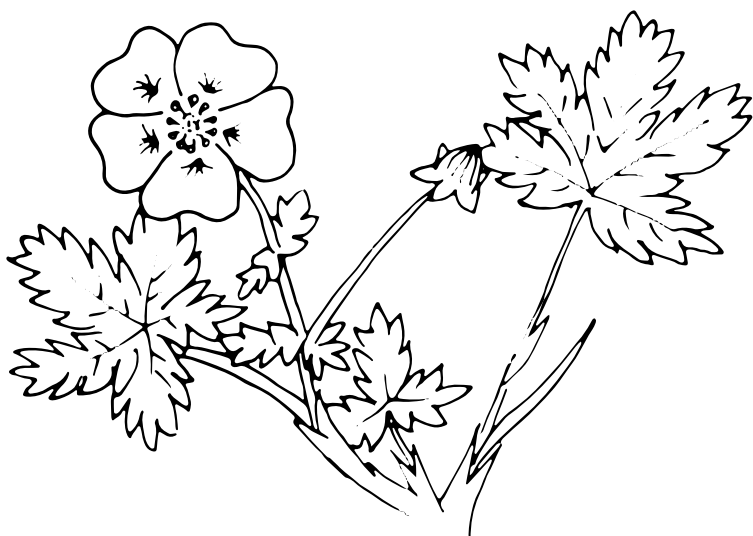
A tak se stalo, že semínka začala růst na hadích skalkách. Zapustila kořínky a postupně z nich vyrostly krásné rostlinky poseté květy. Staly se tak první generací žijící na hadích skalách.

Od té doby nazýváme tyto rostliny Minervy hadích skal.



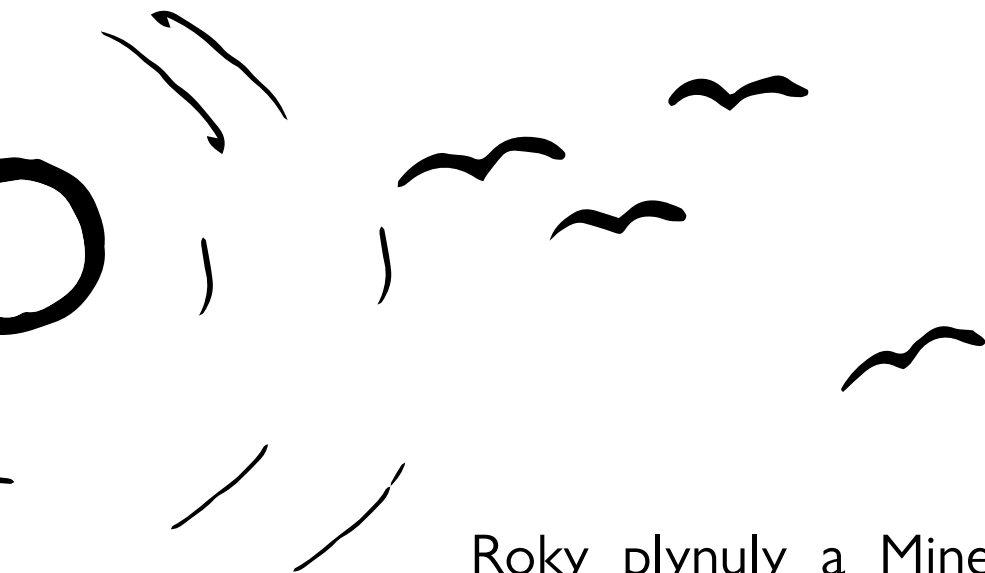


Jak šel čas, další generace Minerev byly více a více připravené zvládat obtížné podmínky života na hadích skalkách. Postupně se pro ně staly ideálním místem k růstu. Na skalkách rostlo několik stromů, které v letních dnech tvořily příjemný stín a okolní rostliny byly k Minervám velice přátelské.



Nové generace Minerev na hadích skalách byly vzhledově jiné než jejich předek, maminka Minerva žijící na severu Evropy. Jejich rostlinná prapraprababička měla stonky a listy pokryté šedými chloupky, které ji chránily před chladem jako kožíšek. Ovšem Minervy na hadí skále tento teplý kožíšek nepotřebovaly, a tak je přestaly nosit.





Roky plynuly a Minervy na skalkách z hadího kamene spokojeně rostly dál. Jenže svět se opět začal pomalu měnit. Sněhu bylo v okolí skal stále méně. Objevovaly se nové rostliny a zvířata a s nimi i člověk. Lidé začali v údolí hadích skal stavět vesnice a města. Často chodili pást svá stáda ovcí a koz právě na hadí skalky, kde spolu s Minervami rostla i šťavnatá travička.







„Ach ne, moje listečky!“

Pasoucí se zvířata na skalkách okusila společně se zdejší trávou také samotné Minervy a ukázalo se, že jim také velmi chutnají.

Minervu si ale neoblíbila jenom zvířata. I lidé obdivovali její krásné, drobné, bílé kvítečky a chtěli mít tyto rostliny ve svých zahradách. Rostlinky Minervy ale byly zvyklé žít na hadích skalkách, a jakmile byly přesazeny na jiné místo, strádaly. Minervy již nedokázaly žít bez hadího kamene a osamocené daleko od ostatních Minerev.

Velká rodina Minerev žijících na hadích skalách se v důsledku toho pomalu zmenšovala a ztrácela na své kráse.



„Podívejte se! Kam zmizelo naše krásné údolí?“

„To je strašně.“

„A kde jsou ostatní Minervy?“

„Co se s námi teď stane?“

„Doufám, že ostatní jsou na druhé straně vodní nádrže.“

„Já nevím, snad ano. Jsou tam všechny květinčky v pořádku?“

„Doufám, že ano.“

Lidí v údolí hadích skal přibývalo. Zanedlouho tu vybudovali velkou hlučnou dálnici pro automobily, která vedla přímo přes místa, kde Minervy rostly. Jejich velká rodina se tak rozdělila. Nebyla to zdaleka poslední změna v krásném údolí, do kterého Minervy shlížely po desítky let z výšky hadích skal.

A jednoho dne zmizelo údolí úplně. Louky, lesy, skalky, a dokonce i některé vesnice byly zatopeny velkou vodní nádrží. Z malého potůčku v údolí se stala obrovská vodní plocha a život na hadích skalách se úplně změnil.

Dlouhé a smutné to bylo období. A když už si zbylé Minervy myslely, že jsou ztracené a zahynou zapomenuté pod hromadou prachu z projíždějících aut, objevili se na skalkách zvláštní lidé. Byli to botanici, vědci studující rostliny. Botanici tu prozkoumávali hadí skály, protože se o nich a o rostlinách, které na nich rostou, chtěli dozvědět co nejvíce.

Ve skupině byl i botanik Rudolf, který miloval rostliny, zajímal se o hmyz a o vzácné kameny. Ve volném čase si vyhledával veškeré informace právě o hadích skalách, které ho svou výjimečností nepřestávaly překvapovat. Často nosil klobouk proti slunci, velkou lupu pověšenou na krku a obrovský batoh, do kterého si schovával poklady, které v přírodě objevil. Toho dne vzal s sebou na výpravu do přírody i svou dceru Elenu, aby také ona mohla poznat krásné hadí skály.

Na oběd se celá skupinka usadila na hadích kamenech.

Všichni spokojeně jedli a povídali si. Jenom Rudolf stále prohlížel praskliny ve skále. Když vtom našel něco překvapivého a řekl:



A měl pravdu. Jedna statečná malá Minerva se snažila kvést a nastavit své krásné kvítky sluníčku. Všichni botanici se okamžitě seběhli a s nadšením začali drobnou květinku zkoumat. Brzy zjistili, že tuto rostlinu neznají a že v jejím okolí rostou i další rostlinky tohoto druhu.

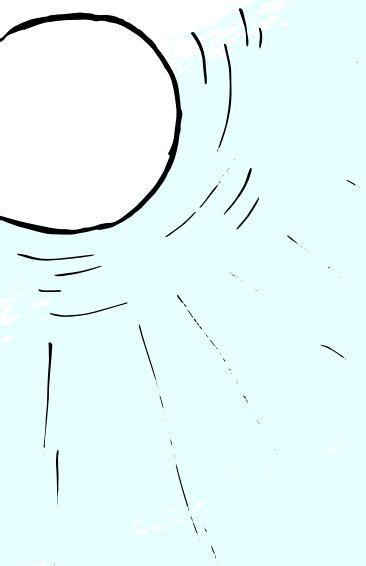
Jako zázrakem se tedy stalo, že Minervy byly na hadích skalách objeveny botaniky, kteří se je rozhodli zachránit. Rudolf, Elena, ostatní botanici a všichni, kteří mají rádi rostliny, se začali společně o Minervy starat. Ale jak to dělali?

S láskou a největší péčí!

Společně sledovali, jak Minervy rostou a co potřebují ke šťastnému životu. Také pomáhali šířit semínka do stovek metrů vzdálených míst, kam se nemohla kvůli dálnici a vodní nádrži dostat. Nezapomněli dokonce ani na ochranu Minerv před zvířátky, aby si na nich již nemohla pochutnávat.


Nakonec mohli Rudolf s Elenou a botaniky představit krásu hadího kamene a rostlinek Minervy celému světu!





Od této chvíle se Minervy již nemusely ničeho bát. Pod ochranou botaniků si užívaly šťastný život na hadích skalkách a jako jediné rostlinky svého druhu na světě i svou slávu a výjimečnost.

A jak žijí Minervy na hadích skalkách dnes?



„Z posledních schovaných
rostlinek nás jsou zase
tisíce! Hurá!“

„Znovu jsme velká rodina.
Pod ochranou botaniků se
nemusíme ničeho bát.“

„A já jsem šťastná, že nás
zvířátka už neokusují.“

„Jsem ráda, že si nás lidé váží
a neodnáší si nás domů, do svých
zahradek. Žít bez hadiho kamene
je pro nás velmi těžké.“

„To je pravda, už nemusím schovávat
své květy. Můžu kvést beze strachu a lákat
včelky, motýly a broučky. Také doufám, že letos
zvládnou mít hodně semínek!“



Fotografie: Karolína Hrušková



Fotografie: Karolína Hrušková

Vědecké pozadí

Už jste někdy slyšeli o rostlinném druhu zvaném *Minuartia smejkalii*? Je to skutečná rostlina, která byla hlavním hrdinou našeho příběhu. V českém jazyce ji nazýváme kuřička hadcová. Rostlina Minerva roste v České republice pouze na speciální půdě zvané „hadí kámen“. Odborně tuto půdu nazýváme hadec. Kuřička hadcová je houževnatá a dokáže přežít ve světlých borových lesích, na skalnatých svazích a ve skalních štěrbinách hadcové horniny. To zajímavé ale teprve přichází: tato rostlina je ledovcovým reliktem! To znamená, že v době ledové její semena putovala s vodou a ledovci do České republiky. Díky „hadímu“ substrátu a oddělení od původní populace se rostliny změnilo natolik, že se staly novým rostlinným druhem.

Nyní je ale *Minuartia smejkalii* v nebezpečí. V České republice je považován za zákonem chráněný a kriticky ohrožený druh, protože roste pouze na dvou místech na světě, a to výhradně u nás v České republice. Od 60. let 20. století jsou tato místa ovlivněna člověkem. V jejich domovské lokalitě vznikla vodní nádrž Švihov, která zaplavila část hadích skal, a navíc byla ve stejném místě postavena i dálnice, což způsobilo větší rozdělení území.

Botanický ústav Akademie věd ČR a Český svaz ochránců přírody Vlašim naštěstí o tuto zvláštní rostlinu usilovně pečují. Postarejme se tedy o *Minuartia smejkalii*, jedinečnou rostlinnou bojovnici, která překonala dobu ledovou, naučila se žít na hadcových skalách a překonala lidské nástrahy!

Také Rudolf a jeho dcera v příběhu byli skutečnými lidmi z české historie. Rudolf Dvořák (1874–1945) byl učitel, který rád poznával rostliny, hmyz a studoval „hadí kameny“. V České republice se věnoval výzkumu hadcových půd a rostlinám, které na nich rostou.

O autorce

Seznamte se s Karolínou Hruškovou, autorkou knihy. Je to milá mladá slečna z malé vesnice v České republice, která opravdu miluje rostliny! Studovala na Univerzitě Karlově v Praze a naučila se zde mnoho informací o rostlinách. O hlavní hrdince našeho příběhu Minervě (*Minuartia smejkalii*, kuřička hadcová) dokonce napsala i vědeckou práci. Studium této okouzující rostliny strávila celých 6 let.



Fotografie: Martina Lokvencová

Kuřička hadcová je sice světový unikát, který se vyskytuje jedině v české přírodě, ale Karolína si vytkla za cíl o této rostlině informovat co nejširší veřejnost. Především dětské čtenáře.

V současnosti Karolína s rostlinami nepracuje. Působí na Akademii věd ČR, kde pomáhá ostatním vědcům s jejich prací v oblasti fyziky.

Když Karolína nepracuje, ráda sportuje. Je dobrá v gymnastice, které se v současné době věnuje jako trenérka dětských oddílů v TJ Sokol Poděbrady. Stále ale ráda poznává přírodu a stará se o svou zahradu.

I když se Karolína rostlinám nevěnuje tak aktivně jako dřív, stále doufá, že se o nich dozví více, aby mohla předávat své znalosti z tohoto oboru dále. Možná že i vy se jednoho dne budete chtít stát odborníkem nebo odbornicí na botaniku České republiky, stejně jako je Karolína!

Tento příběh o ohrožené rostlině Minervě je součástí knižní série, která je konečným výsledkem projektu „*Children’s book as an strategy for plant conservation*“. Projekt vychází z původní myšlenky kolegyně Sissi Lozada Gobillard a Karolína je jí velmi vděčná, že mohla být jeho součástí. Karolína by také chtěla poděkovat všem ostatním autorům celé knižní série a ilustrátorům těchto příběhů. Dále lidem z COST Action CA18201, kteří přispěli k realizaci projektu. Autorka je také vděčná a děkuje své skvělé kamarádce Veronice Čihulové, která tuto knihu ilustrovala, a všem kolegům z projektu „*Life for Minuartia*“ a BÚAV ČR. Na závěr by Karolína chtěla poděkovat své rodině a příteli Jakubovi za podporu v práci a za kontrolu textů.

O ilustrátorce

Ilustrátorkou této knihy je Veronika Čihulová, 22.letá slečna, která ráda kreslí a maluje. Její oblíbenou technikou je kresba tužkou a malba akrylem na plátno. Veronika stále zjišťuje, čemu se chce ve svém povolání věnovat, ale jedno je jisté – umění miluje!

Kreslit začala už jako malá a sama se v oboru výtvarné tvorby postupně vzdělávala. Ráda vzpomíná na svou prababičku, která ji k malování přivedla. Cesta vedla od úplného mládí a odstartovala vybarvováním omalováněk.



Fotografie: Veronika Čihulová

Jednoho dne se ale Veroničin život obrátil naruby. Kvůli vážnému onemocnění musela na operaci části mozku. Po zákroku měla pocit, že už kreslit nemůže a že již nikdy nebude tvořit. Pak ji ale její kamarádka Karolína požádala, aby jí pomohla vytvořit ilustrace do této speciální knihy právě pro vás, naše čtenáře!

Tato kniha je pro Veroniku vůbec první příležitost k vytvoření knižních ilustrací. Nápad ji velmi nadchl a těší ji, že se o své kresby může podělit s vámi. Doufáme, že si ilustrace zamilujete stejně jako si ona zamilovala jejich tvorbu.

Příběhy ohrožených rostlin

**Minerva příběh udatné rostlinné bojovnice,
která překonala dobu ledovou,
hadí skály a lidské nástrahy**

Autorka příběhu: Karolína Hrušková

Ilustrace: Veronika Čihulová a Karolína Hrušková

Vědeckí redaktoři: Katarina Šoln, Živa Fišer, Sissi Lozada Gobillard

Korektura: Ondřej Cupal

Grafická úprava a sazba: Tina Vraneš

Vydalo nakladatelství Založba Univerze na Primorskem

Titov trg 4, 6000 Koper, Slovenija

www.hippocampus.si

Koper | 2023

© 2023 Veronika Čihulová a Karolína Hrušková

Zdarma elektronické vydání

<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-285-5.pdf>

<https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-286-2/index.html>

<https://doi.org/10.26493/978-961-293-285-5>



Katalogní zaps o publikaciji (CIP) pripravili
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 169569795

ISBN 978-961-293-285-5 (PDF)

ISBN 978-961-293-286-2 (HTML)



“Příběhy ohrožených rostlin”



