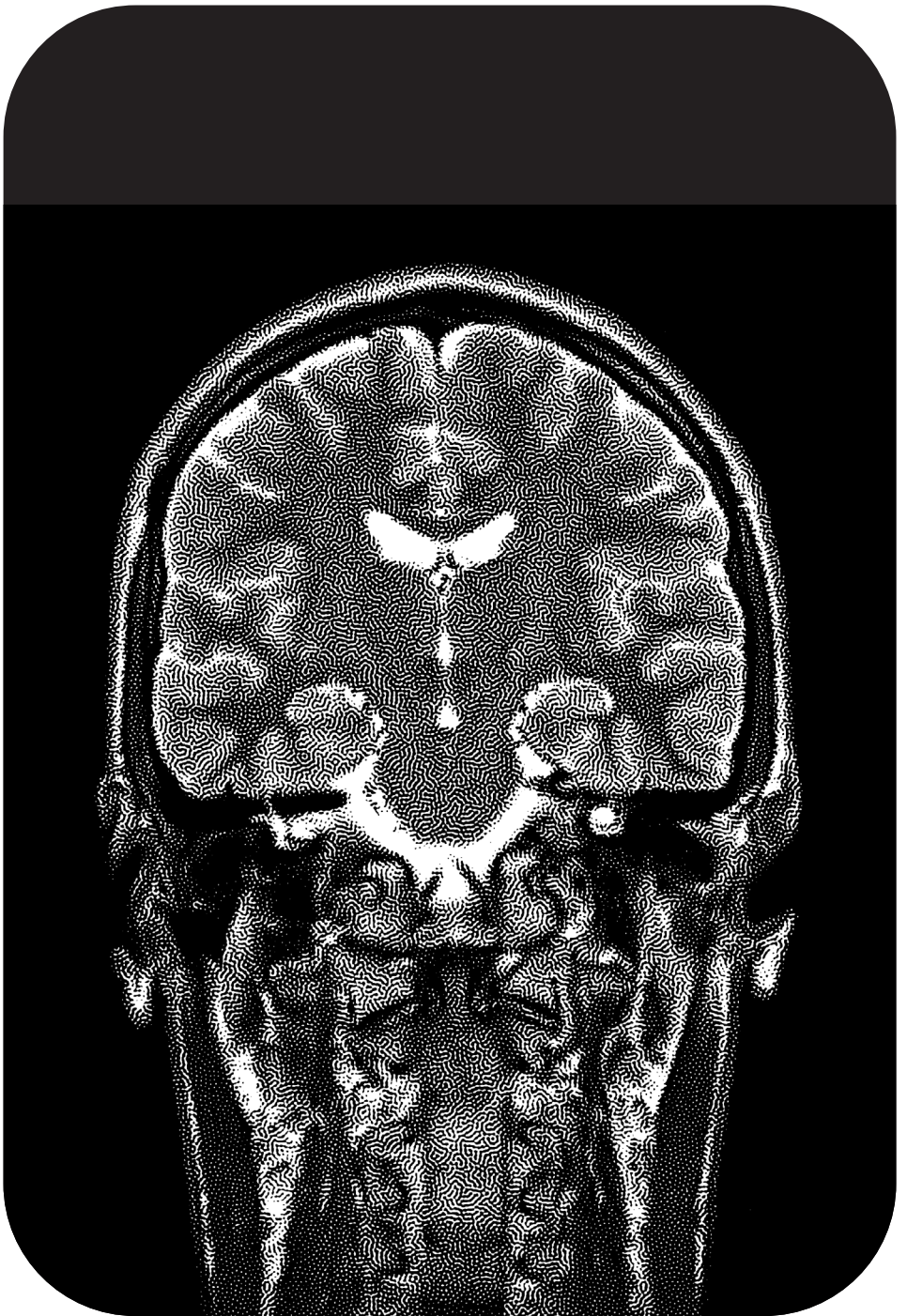


Organismus*

* živá biologická bytost
složená z buněk



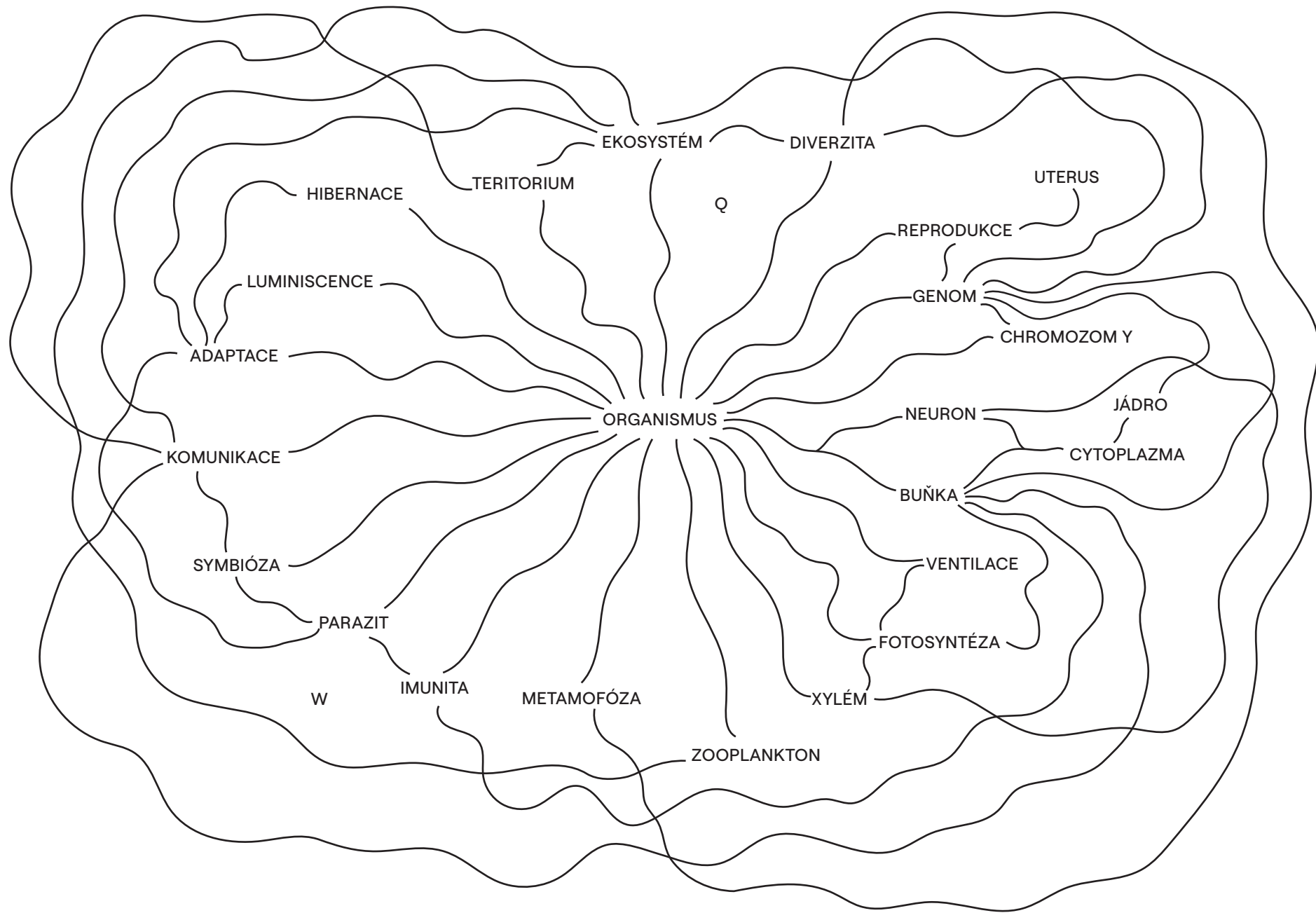


Organismus

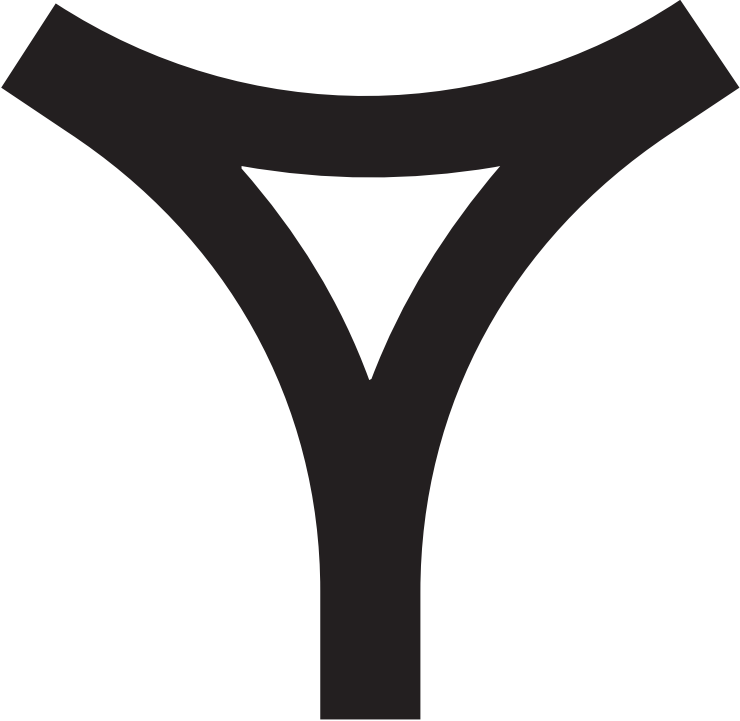
* 日 工 女 子 人 夫 子 女 *

Obsah

Υ	U	UTERUS	⚔	P	PARAZIT
♀	R	REPRODUKCE	⊕	I	IMUNITA
⊞	G	GENOM	○	B	BUŇKA
♃	Y	CHROMOZOM Y	♁	N	NEURON
♁	D	DIVERZITA	∩	C	CYTOPLAZMA
♁	M	METAMORFÓZA	☉	J	JÁDRO
*	O	ORGANISMUS	⊞	X	XYLÉM
♁	Z	ZOOPLANKTON	♁	F	FOTOSYNTÉZA
♁	E	EKOSYSTÉM	♁	V	VENTILACE
♁	A	ADAPTACE	♁	Q	
♁	L	LUMINISCENCE	♁	T	TERITORIUM
♁	K	KOMUNIKACE	♁	W	
♁	S	SYMBIÓZA	♁	H	HIBERNACE



*○오기포



Uterus*

*lůno, ženský
pohlavní orgán,
kde se vyvíjí
budoucí jedinec.

Nosí mě tam.
9 měsíců jsme
propojeni přes placentu
v jedno. Najednou
existuji. 9 splynutím
dvou buněk O jsem já.
Je to svatyně Υ, kde
vznikl první člověk.
Posvátná jeskyně,
překypující vesmírnou
energií.

Zatím jsme zázrak *.

1998

04

17



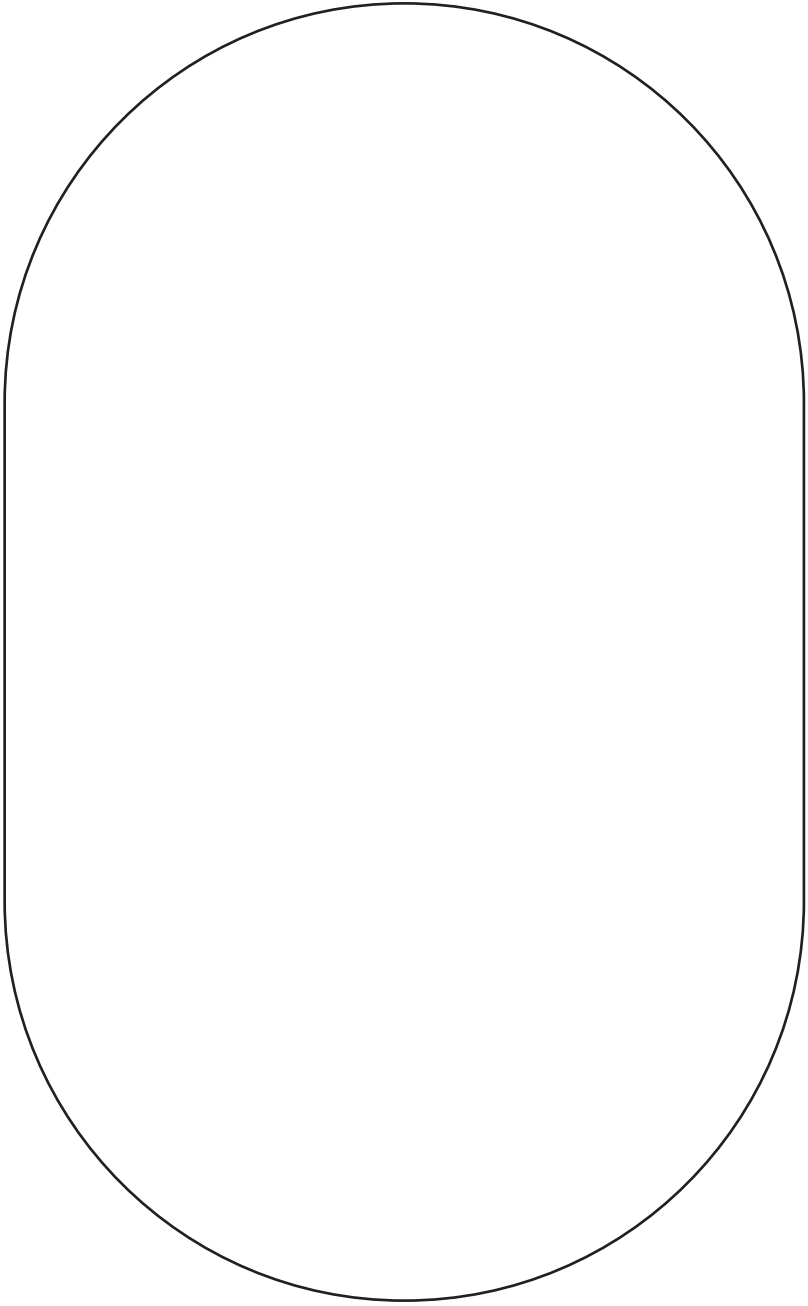




Zygota

buňka vznikající splynutím
pohlavních buněk





0.135 mm

150 mg

velikost

váha

právě zygotu lze pokládat za počátek nového člověka

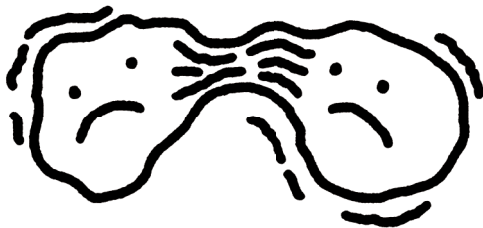


Reprodukce*

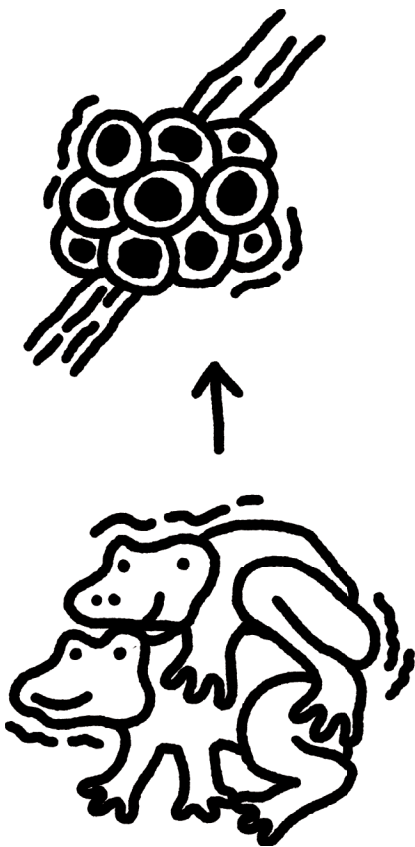
*princip zajišťující organismům kontinuitu jejich druhu v čase.
Rozlišujeme nepohlavní (A) a pohlavní (B).

Zrcadla
a sex jsou
hrozné věci,
protože mnozí
člověka.

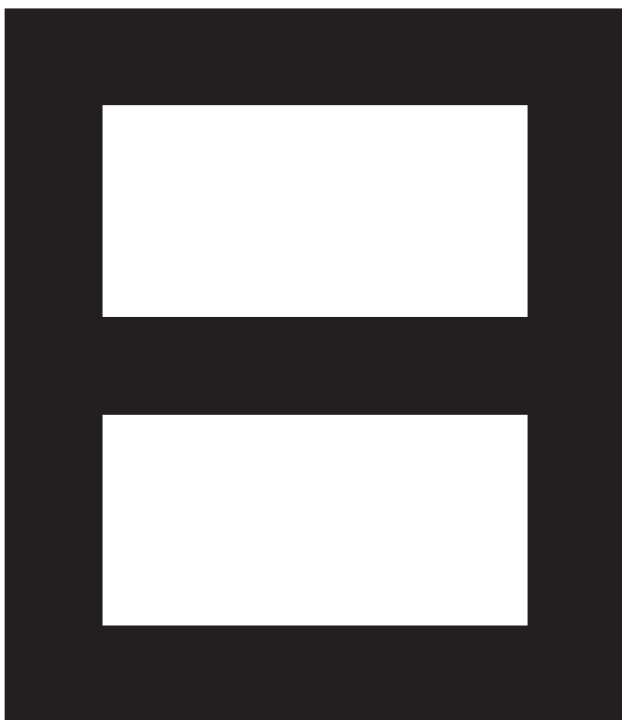
- Jorje Luis Borgés



A



B



Genom*

*veškerá genetická
informace uložená v DNA
(u některých virů v RNA)
konkrétního organismu.

Genetická mutace

Mutace je dědičná změna genotypu. Mutace dělíme na mutace spontánní, jež vznikly chybou v replikačním a reparačním mechanismu DNA, a indukované, tj. uměle vyvolané mutageny.

Modifikace

Opakem mutace je modifikace, tedy změna organismu nepostihující genetickou informaci.

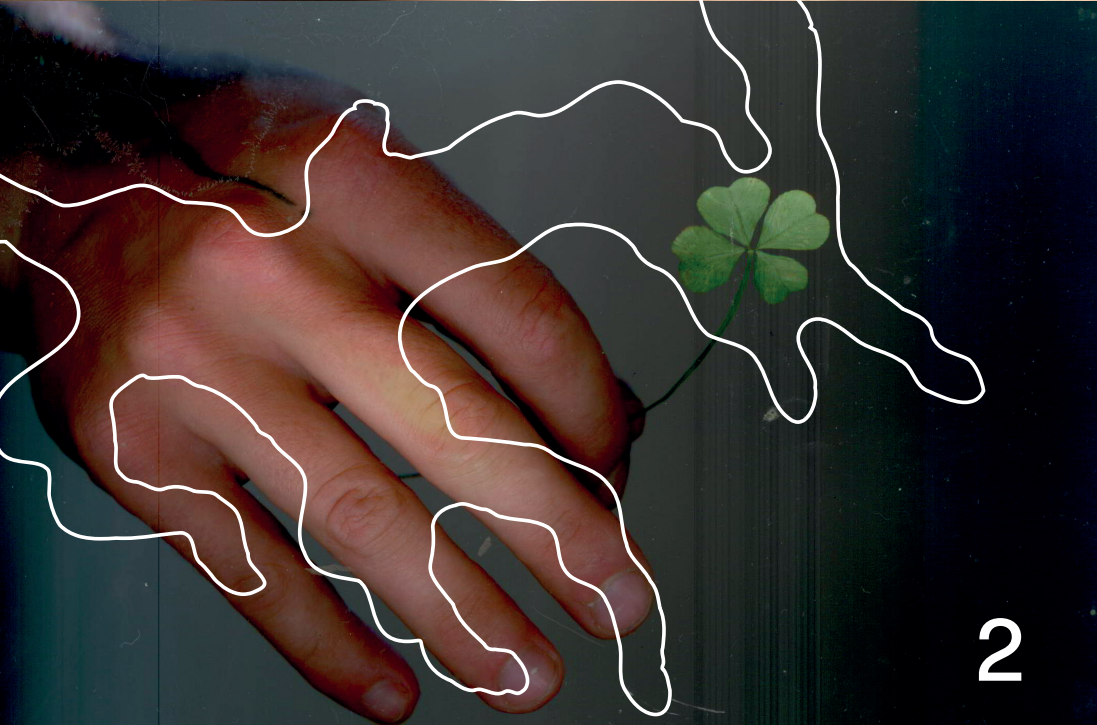
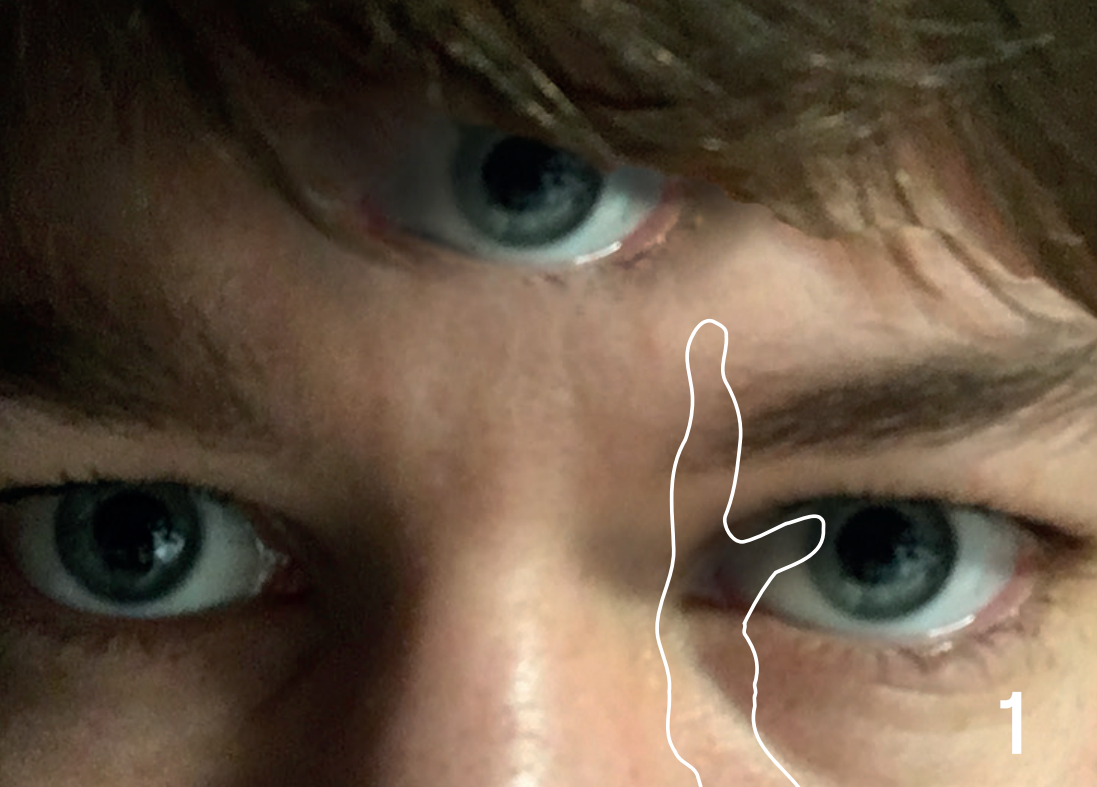
Na pozadí všeho živého se skrývá tajný jazyk jeho slova dohromady tvoří knihu o jediné větě - starší než bible, starší než nejranější záznamy lidství je to kniha života na Zemi. Nese poselství, jsme stále na začátku jeho rozklíčování. Možná právě náš genom ukrývá skutečnost o tom, kdo jsme. Jen jsme se stále nenaučili číst mezi řádky.

A

C

G

T





AGTC – DNA je biologická makromolekula
– polymer v podobě řetězce nukleotidů.

Nukleotidy jsou vždy složeny z cukru deoxyribózy, fosfátové skupiny a jedné ze čtyř nukleových bází. Informační funkci mají právě báze, jimiž může být adenin A, guanin G, cytosin C nebo thymin T

1 třetí oko – fiktivní mutace (u některých živočichů lze nalézt třetí tzv. parietální oko, které však neformuje obrazy, ale funguje pouze jako světločivný orgán)

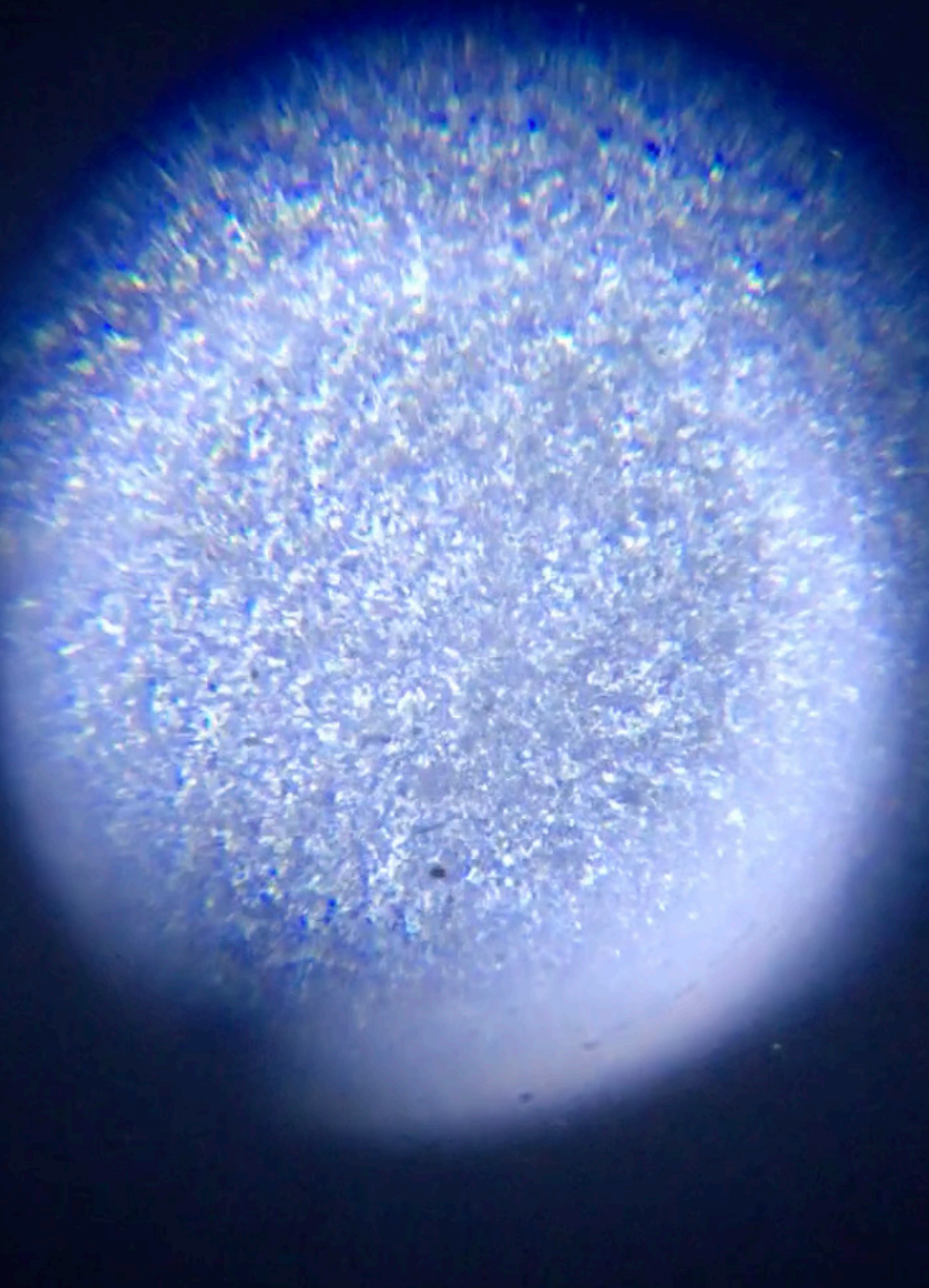
2 čtyřlístek – mutace jetele lučního, kterou lidé při nalezení vnímají jako symbol štěstí. Může být způsobena geneticky, ale i prostředím





Y chromozom*

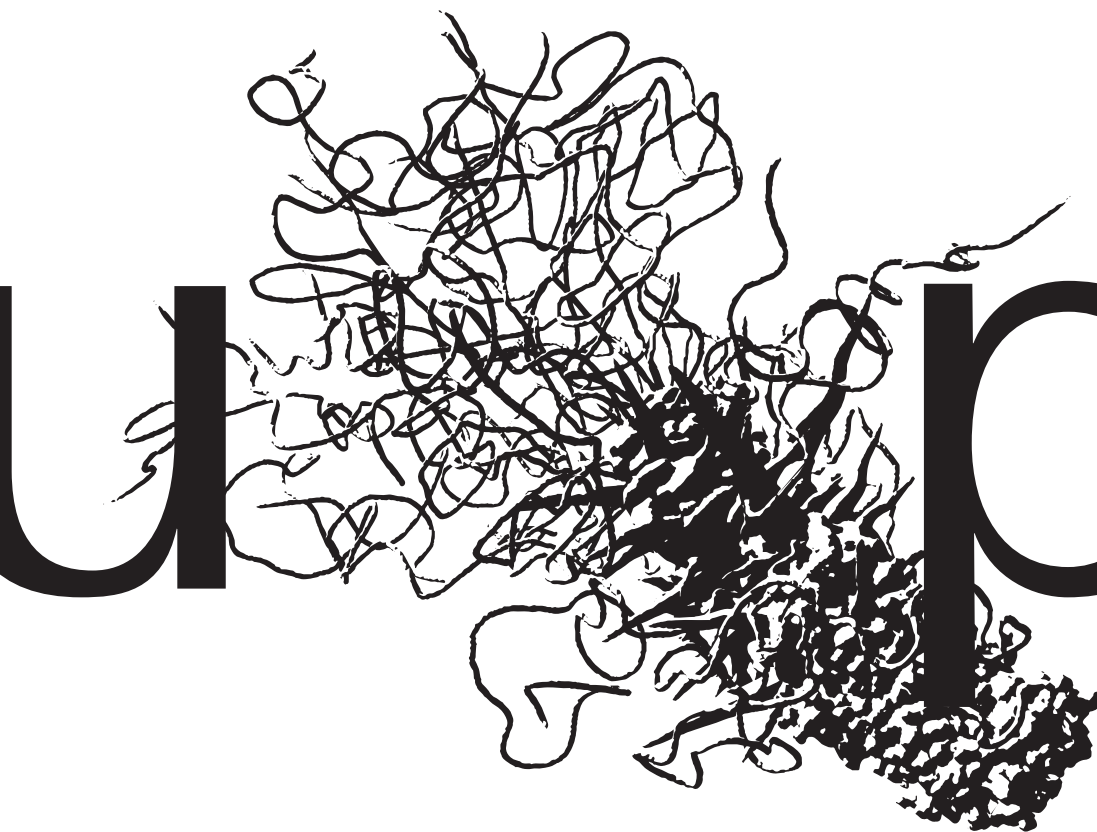
*pohlavní chromozom
definující u živočichů
samce (XY).



mirroskopický snímek samčích pohlavních buněk - spermií




nu. 0



u p

ou w

Diverzita*

*rozmanitost organismů a jejich druhů. Obecně lze diverzitu  považovat za přirozenou vlastnost přírody, kterou si sama vytváří, jakožto podmínku svého setrvání.

Diverzita

organismů

– jeden z klíčů

udržitelných

ekosystémů

○ * 王 人

< 王 人 目 口

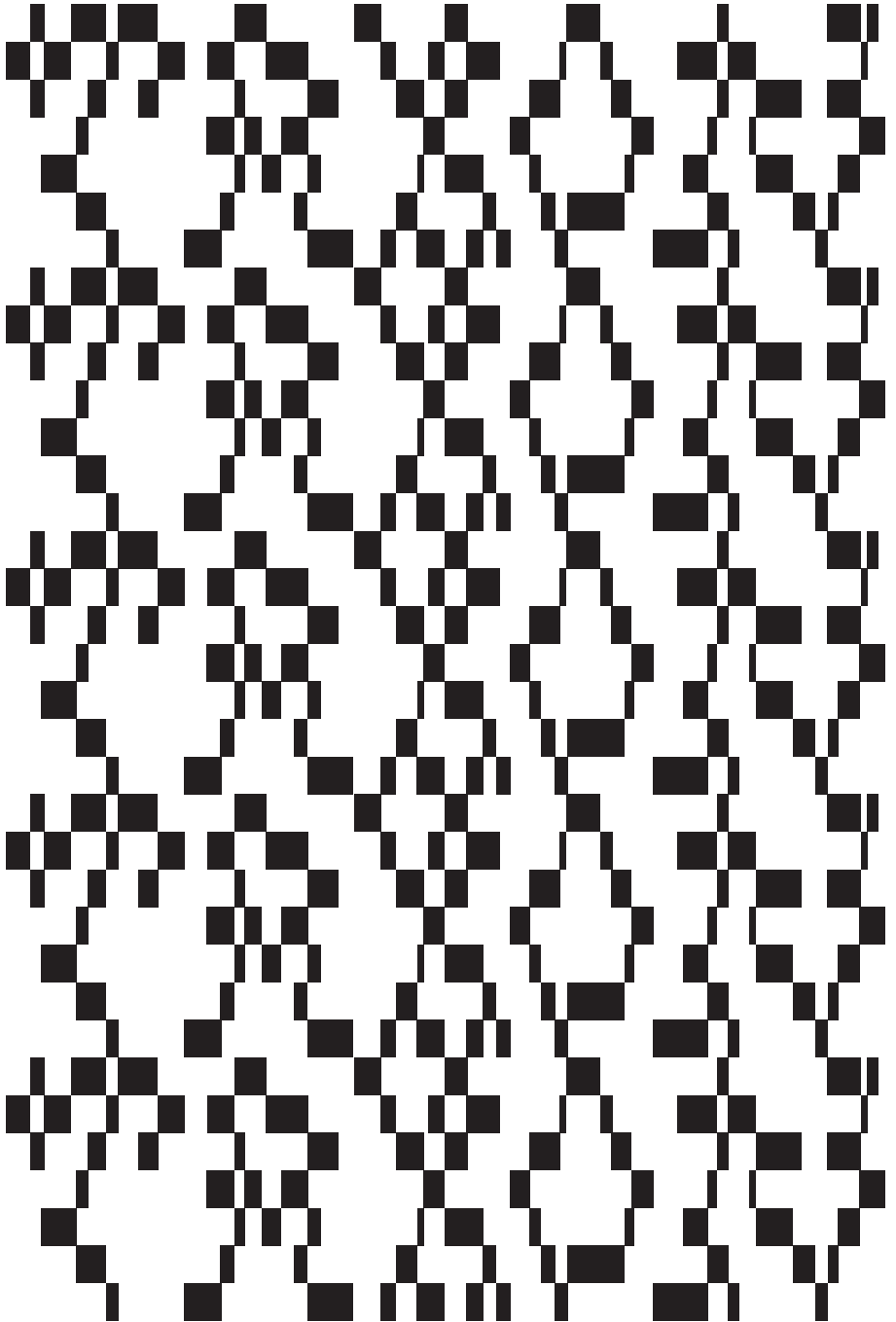
人 目 口 目

口 目 人 口



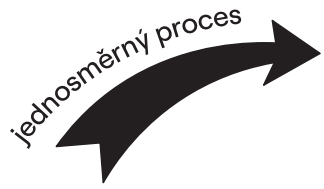






taxon je skupina konkrétního druhu organismu sdílejícího společné znaky

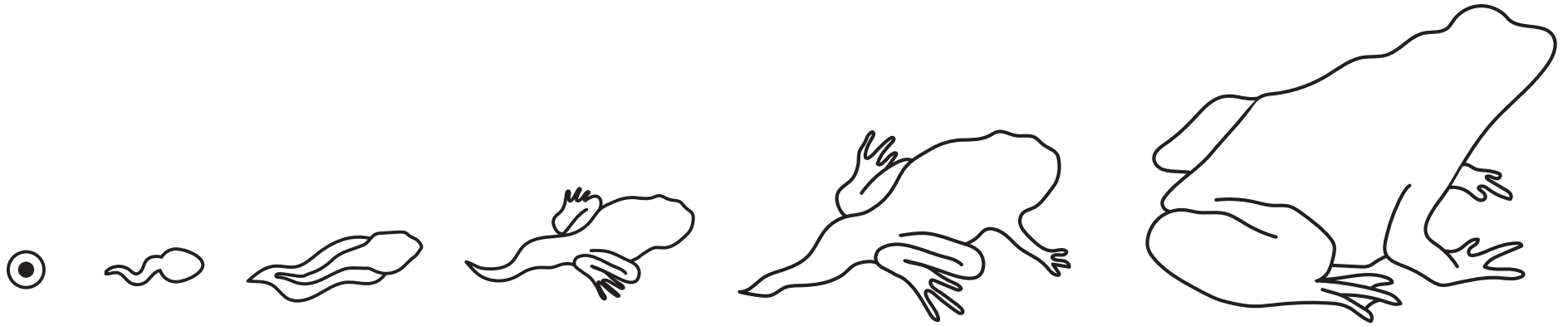
jednosměrný proces



vajíčko

larva

dospělec



Metamorfóza

*proměna. Proces vývoje organismů, kdy se v nich mění fyziologie a má několik stádií. Rozlišujeme ↴ dokonalou a nedokonalou.



U axolotla mexického dochází k tzv. neotonii. Je to stav, kdy jedinec dosáhne pohlavní dospělosti, ačkoliv se u něj stále projevují znaky larválního stádia.

Neustále se proměňujeme. Během jednoho života se v nás vystřídá hned několik lidí. Máme dar měnit se a rozvíjet se.

↓ axolotl mexický

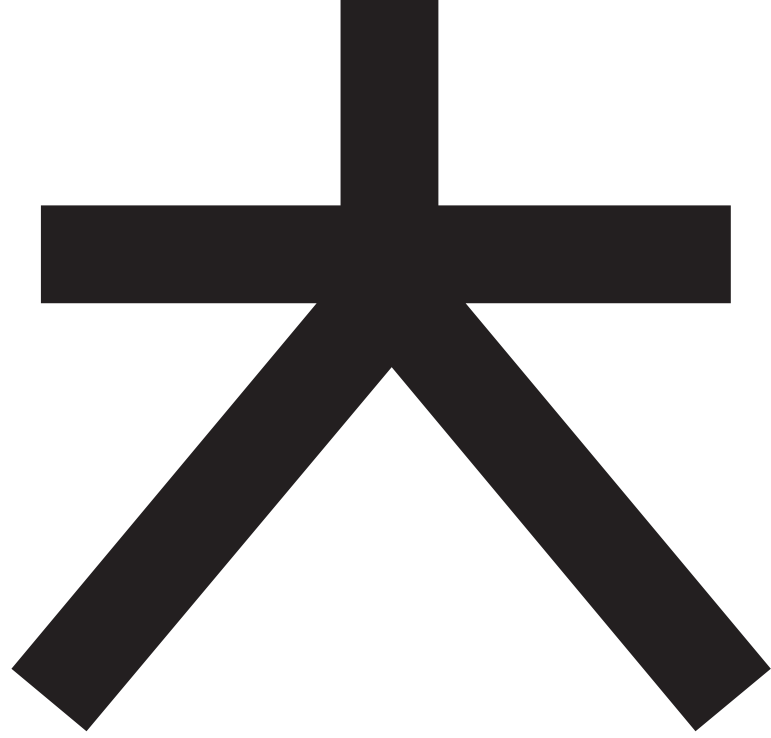




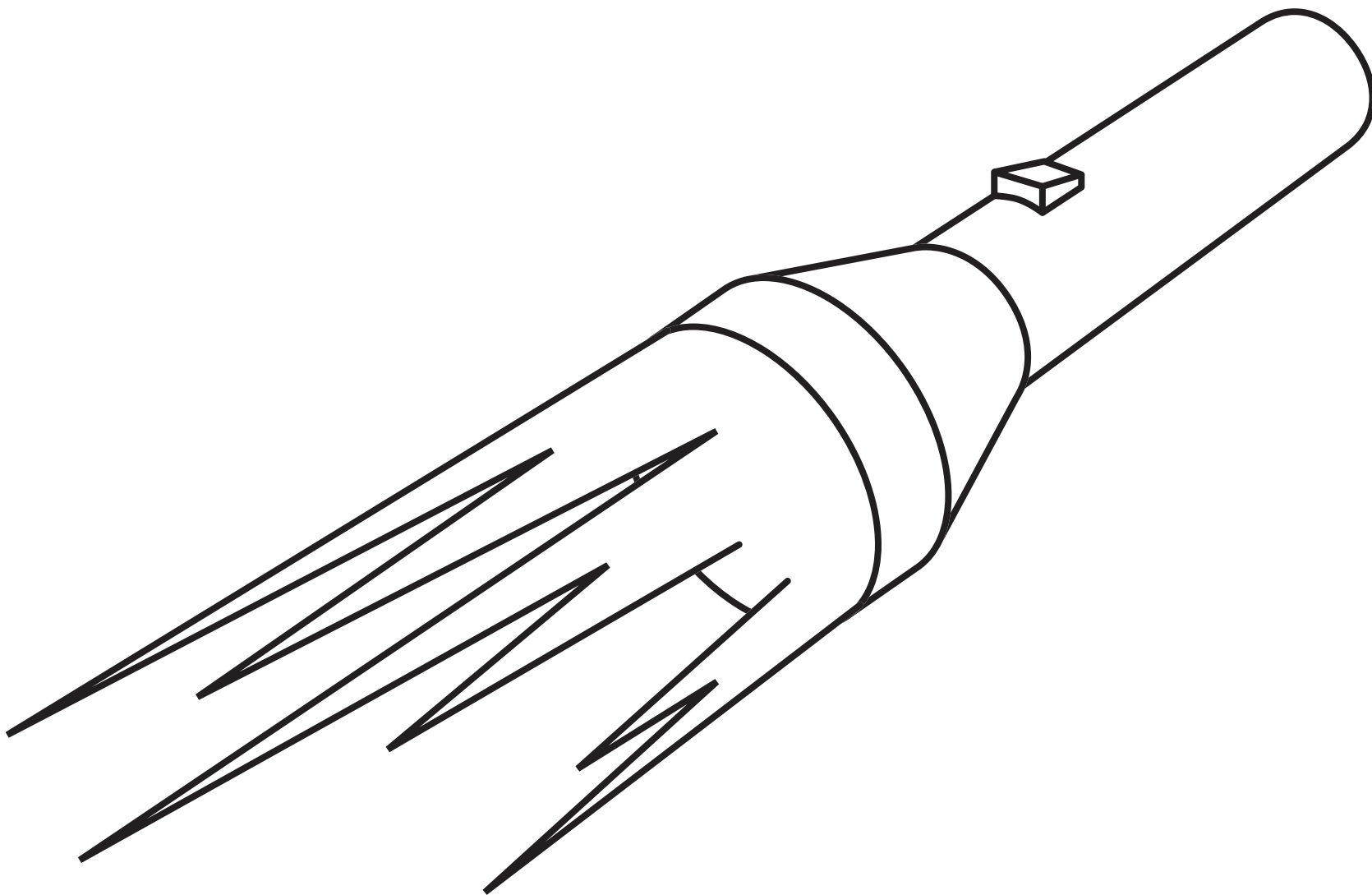
*

↓

☆



slanovodní nádrž, která imituje mořské prostředí (Kodaň)



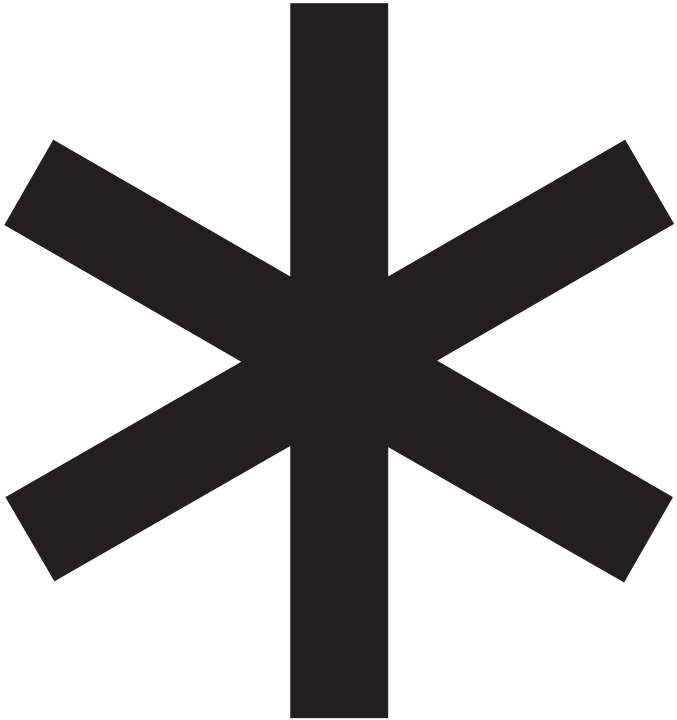
Svítime do tmy.
Nesvítime sami.



Luminiscence*

*specifická schopnost
organismů vyzařovat
chemické světlo

↓ ⊙ 目 * 大 天



*viz obálka a vložený list



Organismus*

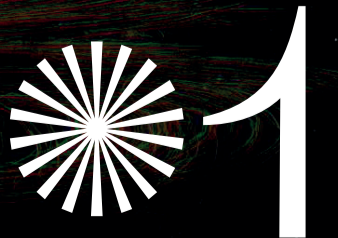
*bytosť, ktorá splňuje veškeré podmienky pro toto označení. Například o virech hovoříme jako o živých nebuněčných soustavách.

*stavební strukturou, anatomii této knihy je právě organismus. Vše k němu směřuje. Znakový systém vytvořený pro tento fiktivní svět reprezentuje propojení.

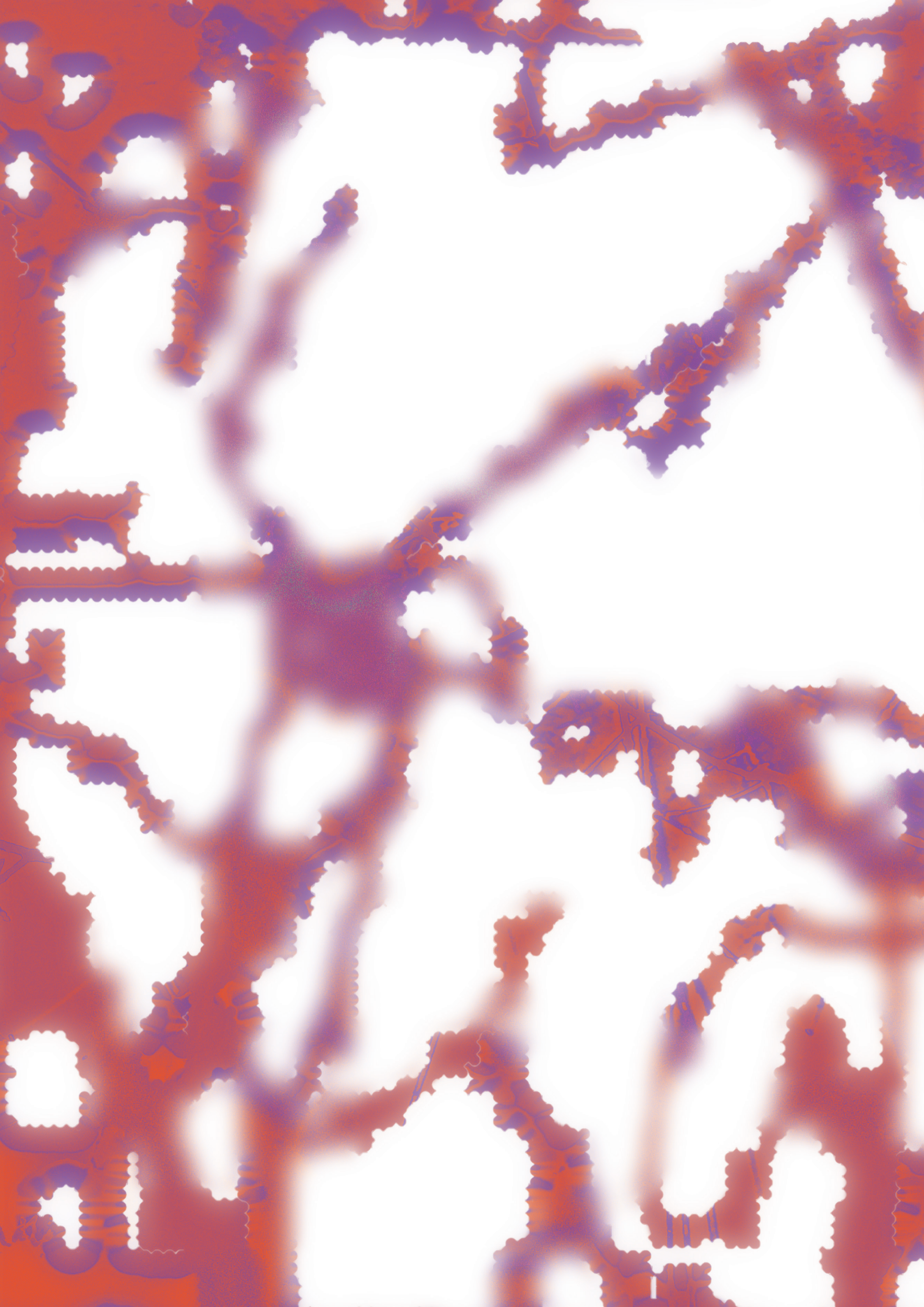
Podmínky organismu

- 1 Přítomnost nukleových kyselin a bílkovin.
- 2 Vysoká míra organizace a strukturní složitosti, a to v hierarchii různých vrstev.
- 3 Organismy jsou ze svého okolí vydělené, ale otevřené: udržují se svým okolím tok látek, energie a informací, takže mohou udržovat ustálený stav své struktury a organizace.
- 5 Schopnost samoregulace (autoregulace), například pomocí zpětných vazeb.
- 6 Metabolismus, zejména syntézou nukleových kyselin a bílkovin.
- 7 Schopnost samostatné reprodukce a mohou se vyvíjet.

↓보음 오음 유스시포스대①↓



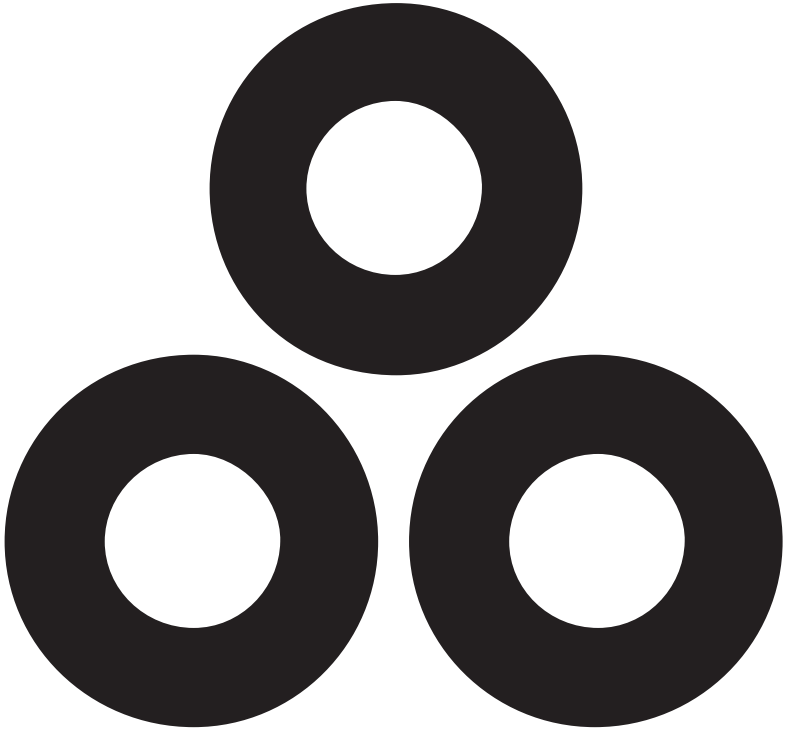




Zooplanton*

*je složen z převážně mikroskopických živočichů, kteří jsou volně unášeni vodou (oceán, moře, sladké vody).

některé organismy prožíví pouze část svého života jako plankton



Ekosystém*

*společenství organismů
propojené s neživou
složkou prostředí,
projevující se dohromady
jako (energeticky)
otevřený systém.

Biosféra
je část planety
Země, kde se
(byť i jen sporadicky
a nepravidelně)
vyskytuje život. Sahá
do výšky asi 16 km
a několika km do
hloubky.

Ekosystém je obecné označení pro ucelenou část přírody (biosféry). Příkladem je např. ekosystém listnatého lesa nebo vlhké nekosené louky. Protože není zpravidla jednoznačně specifikováno, jakou prostorovou velikost by měl ekosystém mít, lze za ekosystém považovat v extrémním případě i celou biosféru a naopak, třeba i trávicí trakt přežvýkavce (s výskytem bakterií a nálevníků).

Znečištění prostředí, klimatické změny a ztráta biodiverzity.

To jsou problémy, které se projevují na všech ekosystémech, jako důsledek naší činnosti.

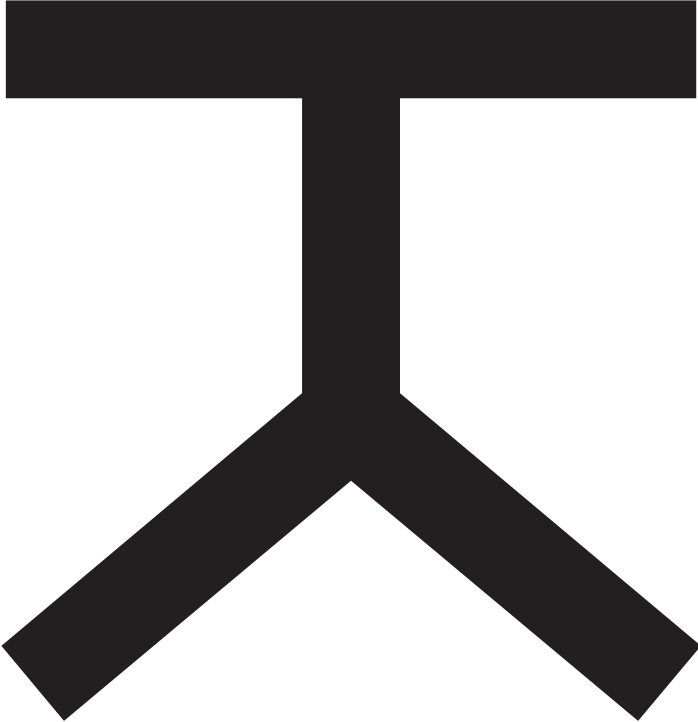
Existuje řada způsobů, jak ekosystémy chránit.

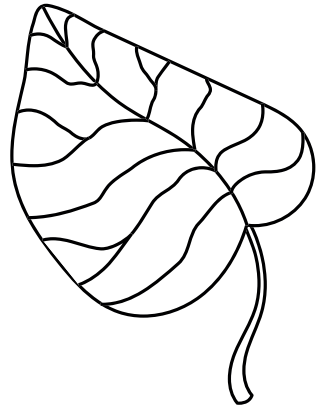
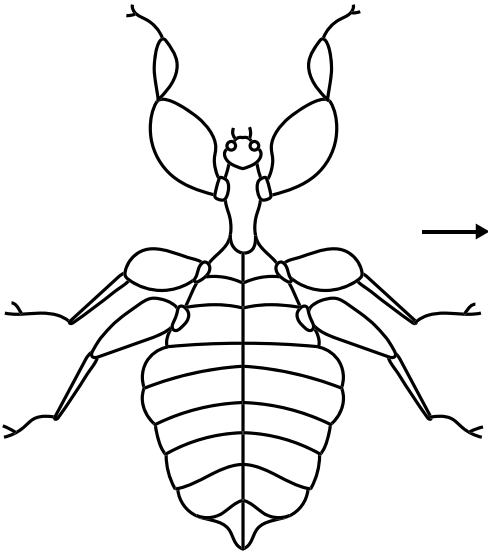
Bezzásahové území, regenerace.

Vyhlášení lokality. Recyklace. Snižování uhlíkové stopy.



Mikrosystém - zahrada. Místo, které člověk zpracoval podle své potřeby. Upravil jeho strukturu. A i přes veškeré proměny tam příroda dokázala zaujmout místo. Ptáci si zde vymezují své teritorium. Četné druhy hmyzu si zde také našli své útočiště. Při podrobnějším průzkumu zde můžeme narazit i na houby, ještěrku nebo pavouka ukrytého v temných koutech přístřešku. Každá zahrada má své vlastní energie. Pokud jsou jednotlivé prvky v rovnováze a je o celý prostor pečováno, zahrada bude prosperovat.





Adaptace?

*Adaptace je evoluční proces, při němž se daný organismus (resp. druh) přizpůsobuje vnějším podmínkám a dalším faktorům oblasti jeho výskytu.



天出天目天人品



1





3



2

4

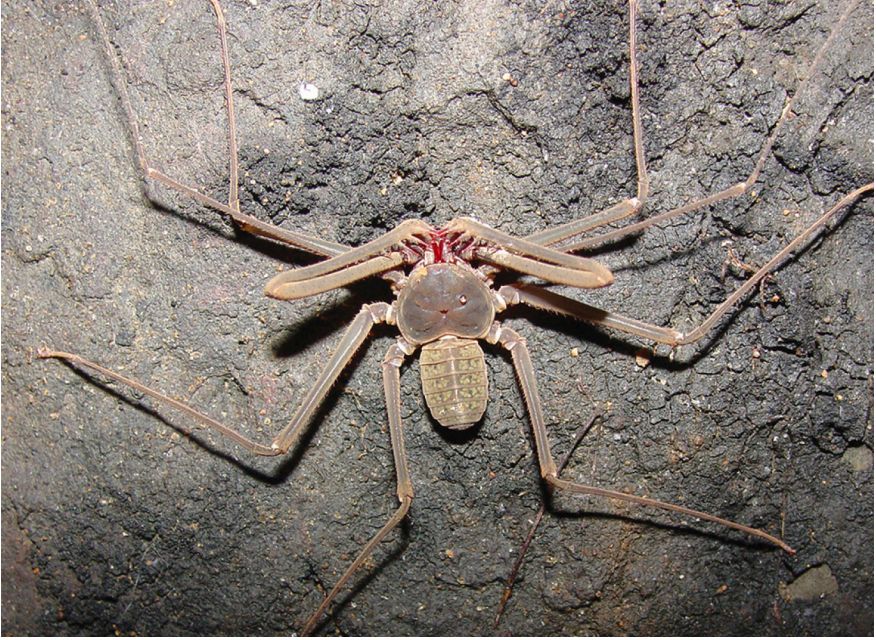




6



5



7

8



10



9





11

12



13

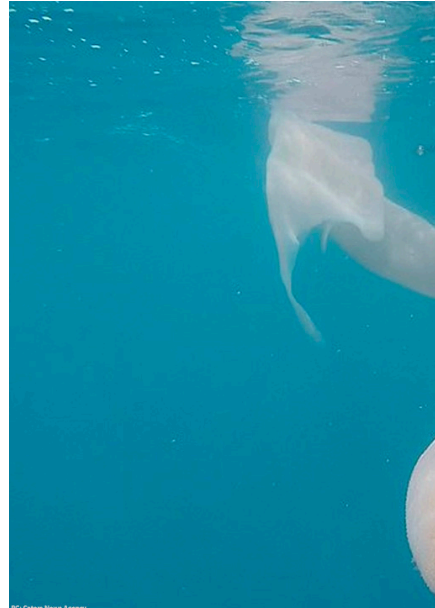


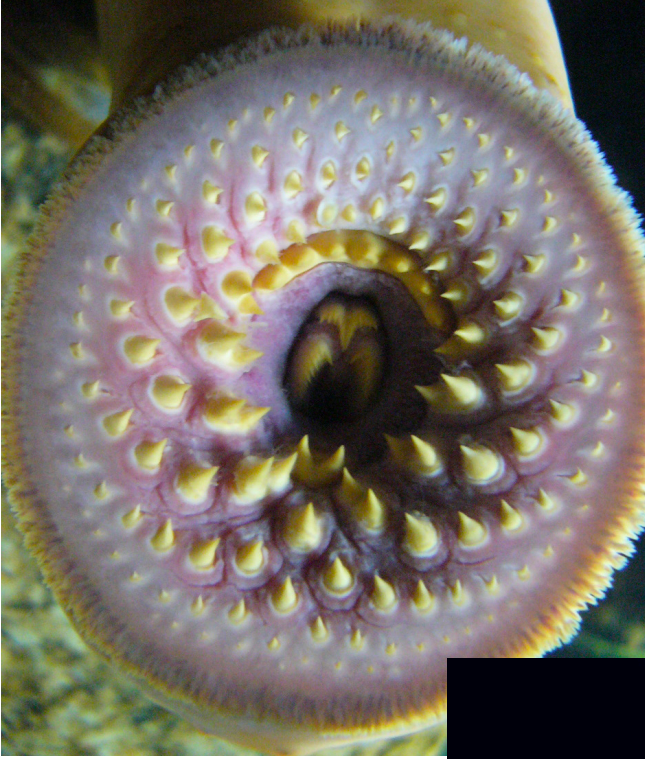


14



15

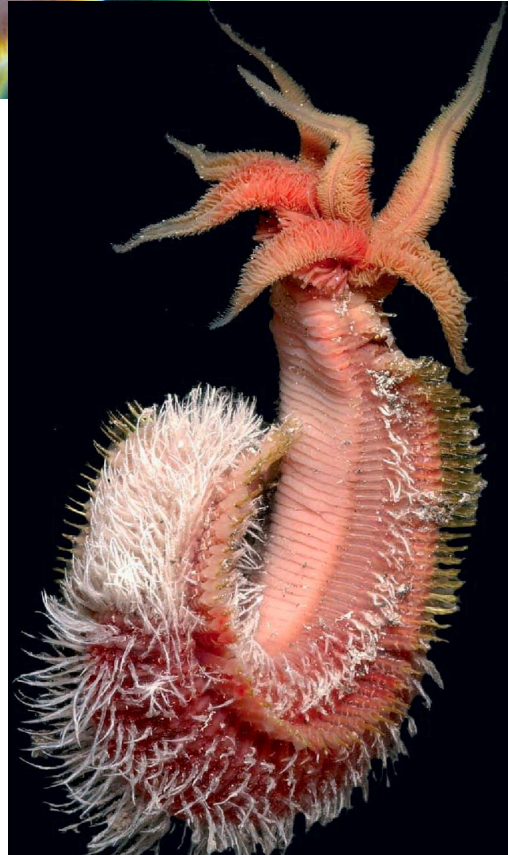




14



16



18



19



20





22



21



23



24

25

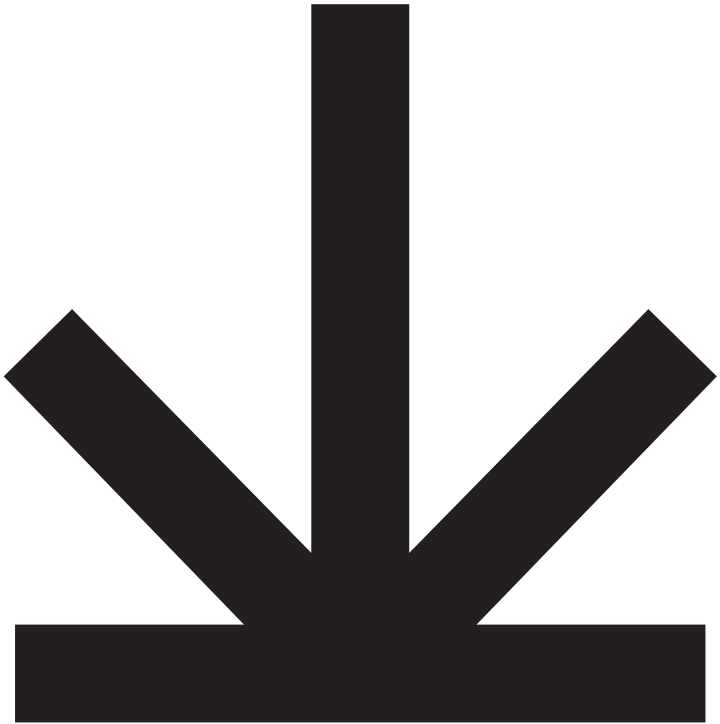


- 1 Žralok límcový
- 2 *Scolopendra subspinipes*
- 3 *Glaukus atlantský*
- 4 *Eunice aphroditois*
- 5 Solifugae
- 6 *Bathynomus*
- 7 *Charinus taboa*
- 8 Měchýřovka portugalská
- 9 *Rossia pacifica*
- 10 *Cretonotos gangis*
- 11 *Bipes biporus*
- 12 *Lepidonotopodium piscesae*
- 13 *Bipalium*

- 14 *Vampyroteuthis infernalis*
- 15 *Cycloteuthidae*
- 16 *Pyrosoma spinosum*
- 17 *Petromyzon marinus*
- 18 *Riftia pachyptila*
- 19 *Megascolides australis*
- 20 *Scotoplanes globosa*
- 21 *Hermodice carunculata*
- 22 *Clione limacina*
- 23 *Spirobranchus giganteus*
- 24 *Platerodrilus paradoxus*
- 25 *Cyphonia*







Komunikace*

*principy, jak se
mezi sebou i v sobě
organismy dorozumívají.

Všichni komunikujeme
skrz signály. Některé
jsou vědomé
a jiné nevědomé.
Některé viditelné,
jiné neviditelné.

Nechápu, jak mohlo
vzniknout něco tak
fascinujícího jako zpěv
ptáků. Obyčejný kos má
neuvěřitelnou škálu
zvuku rezonující
vzduchoprostorem
krajiny. Lidé spolu
komunikují řečí, ale
ptákům slovo nic neříká.
Zpívají. Možná by byly dva
druhy, co spolu komunikují
mluveným slovem až příliš.
Příroda si hraje s detaily.
Barvou jednotlivých per ptáků,
vokálním rozsahem jejich hlasů.
Chce být bohatá a různá.

ááá! hlasitý zvuk



statokinetický

1 hlemýžd'

蜗牛

2 orgán

双壳类

vnitřní ucho

základní typy komunikačních možností →

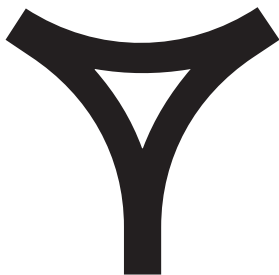
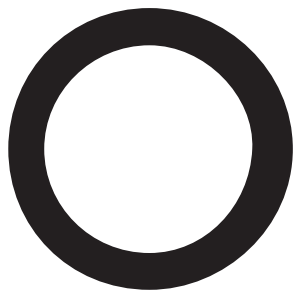
Zvuk



Pohyb

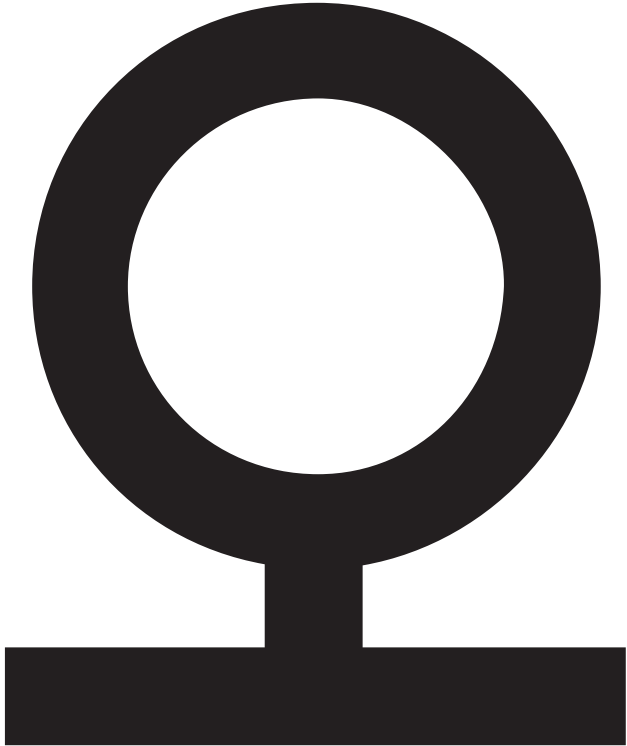


Slovo



Látka

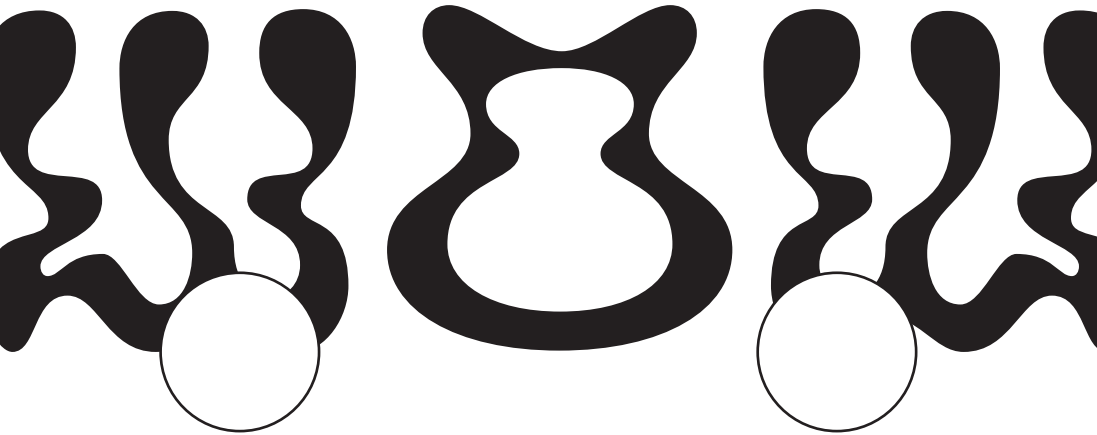




Symbióza*

*jakékoliv vzájemně
soužití dvou organismů.
V našem kontextu
nejčastěji chápáno jako
soužití oboustranně
výhodné.

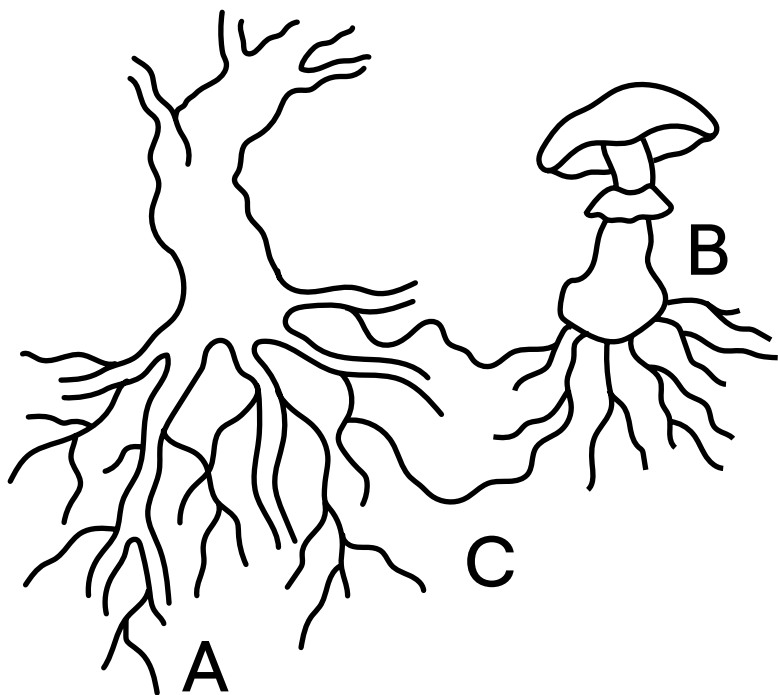


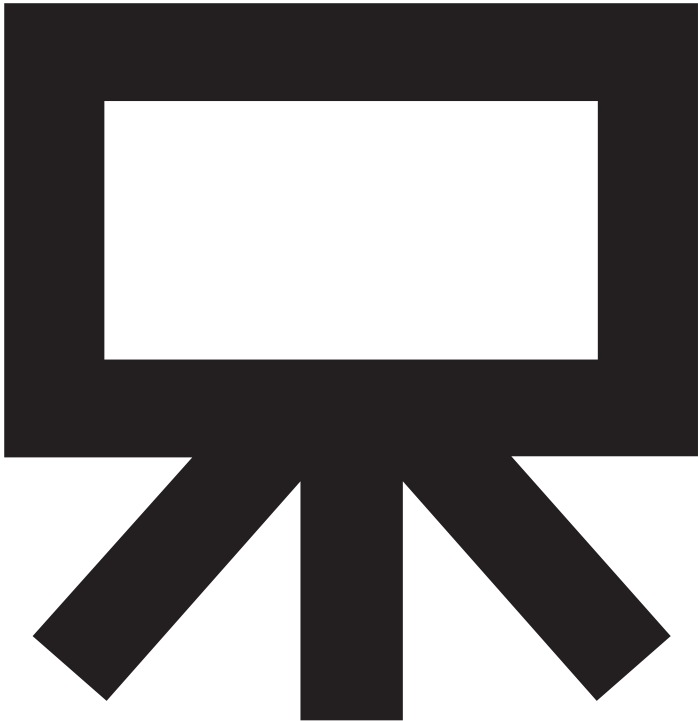


오갓*

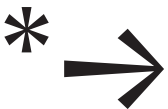


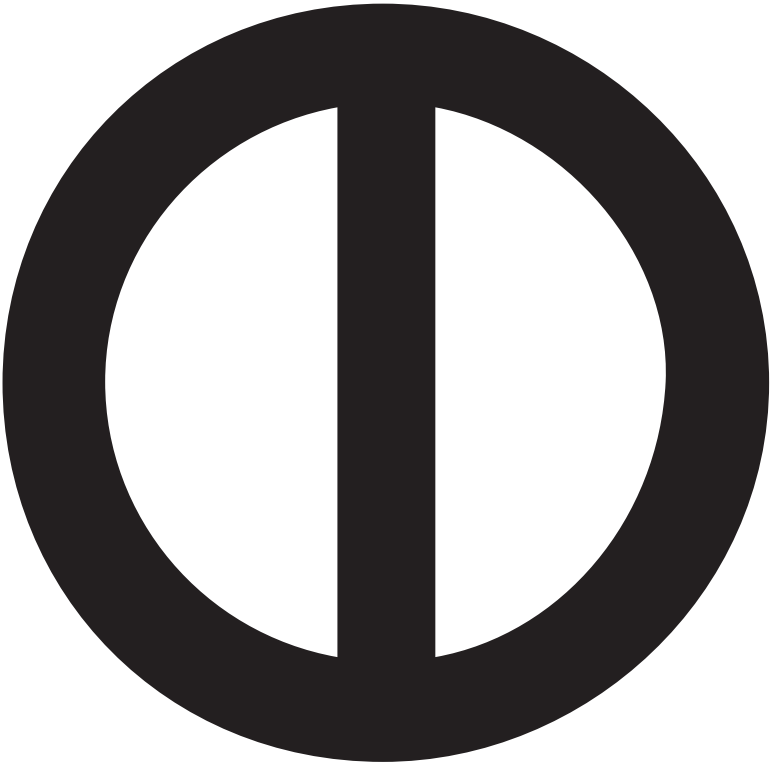
☪
⌋
⌋
✱
⊙
⊕
⊙
⌋
⌋





Parazit*





Imunita*

*schopnost organismu
bránit se antigenům.
Antigen může být
patogenní buňka,
virus nebo látka.

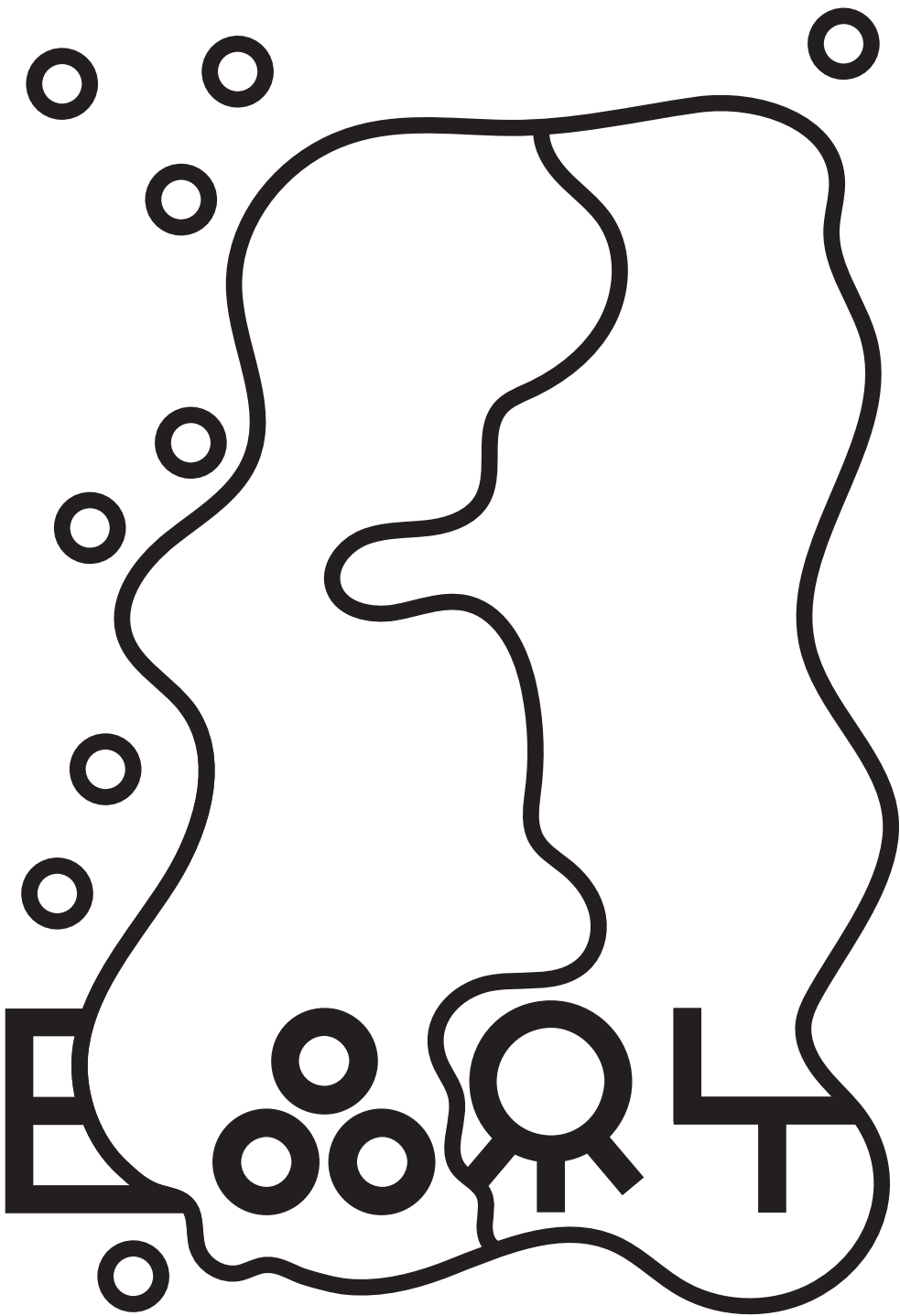


天
○

天

目

天



OA

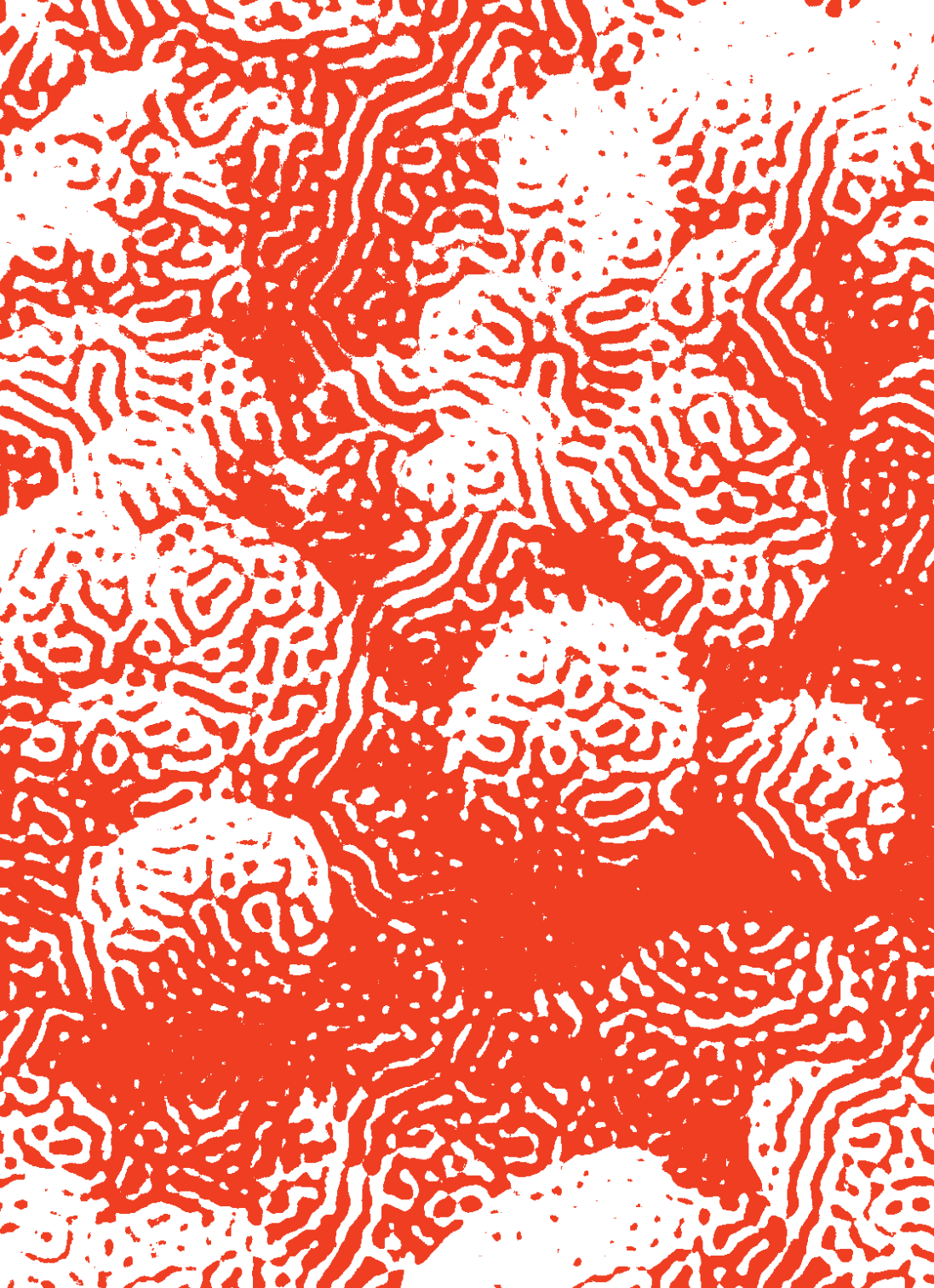
A

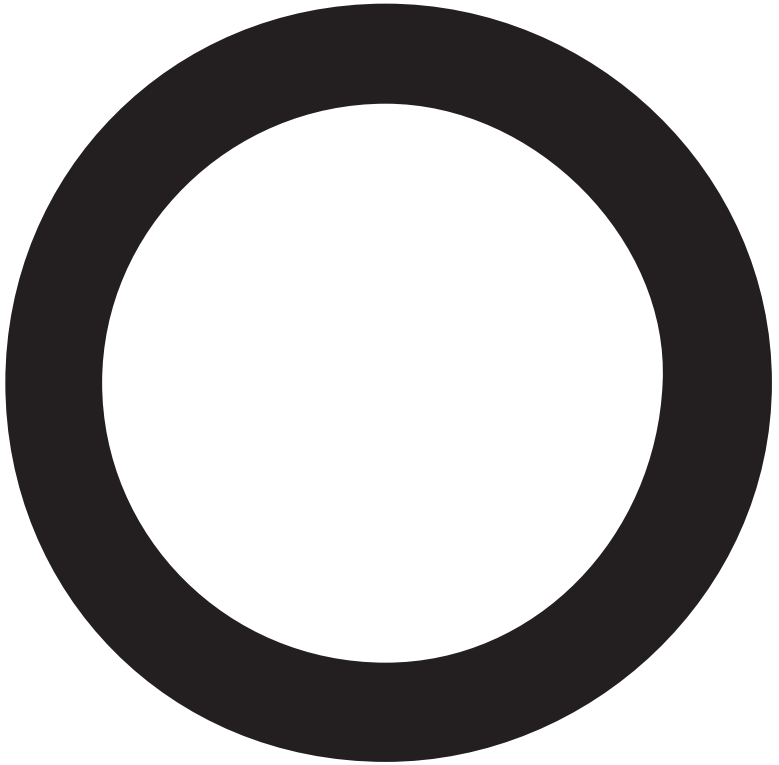
rozběr krve

skupina A

Vojtěch Liebl

		výsledek	jednotka	meze	hodnocení
AM	B_Neutrofilý	0,40	1	0,45 - 0,70	I*III
AM	B_Lymfocyty	0,48	1	0,20 - 0,45	III*I
AM	B_Monocyty	0,07	1	0,02 - 0,12	II*II
AM	B_Eosinofily	0,02	1	0,00 - 0,05	II*II
AM	B_Basofily	0,01	1	0,00 - 0,02	II*II
	B_LUC	0,03	1	0,00 - 0,05	II*II
AM	B_Neutrofilý NEU#	1,8	10 ⁹ /l	2,0 - 7,0	I*III
AM	B_Lymfocyty LYM#	2,1	10 ⁹ /l	0,8 - 4,0	II*I
LM	B_Monocyty MO#	0,31	10 ⁹ /l	0,08-1,20	II*I
	~ B_Eosinofily EO#	0,09	10 ⁹ /l	0,00-0,50	II*II
IM	B_Basofily BA#	0,03	10 ⁹ /l	0,00 - 0,20	II*II
	LUC#	0,11	10 ⁹ /l	0,00 - 0,50	II*I





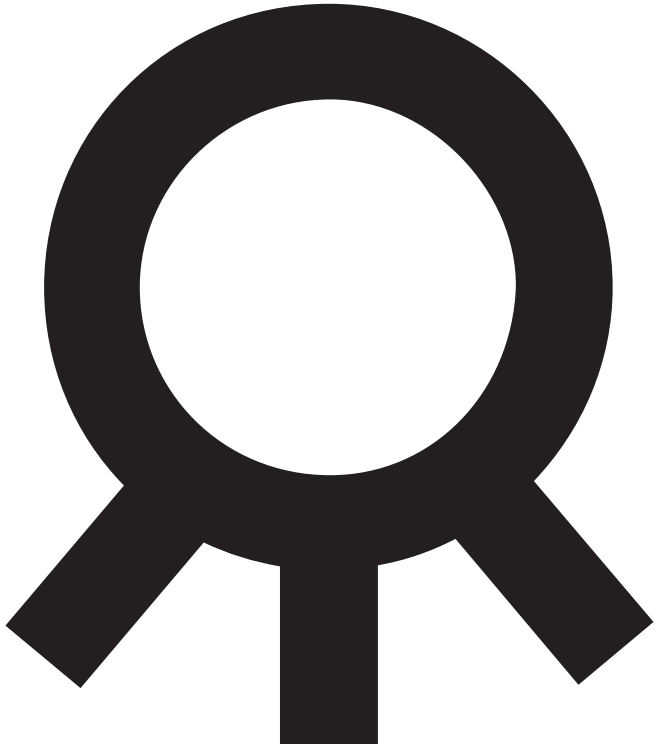
Buňka*

*základní stavební,
funkční a biologická
jednotka všech živých
organismů

Buňky. Uvnitř našeho těla nás žije víc než jen my. Jsme takovou zmenšeninou → modelem našeho vesmíru. Nachází se v nás biliony vzájemně komunikujících malých galaxií. Každá složena z menších soustav, mlhovin, planet a právě dělících se hvězd.



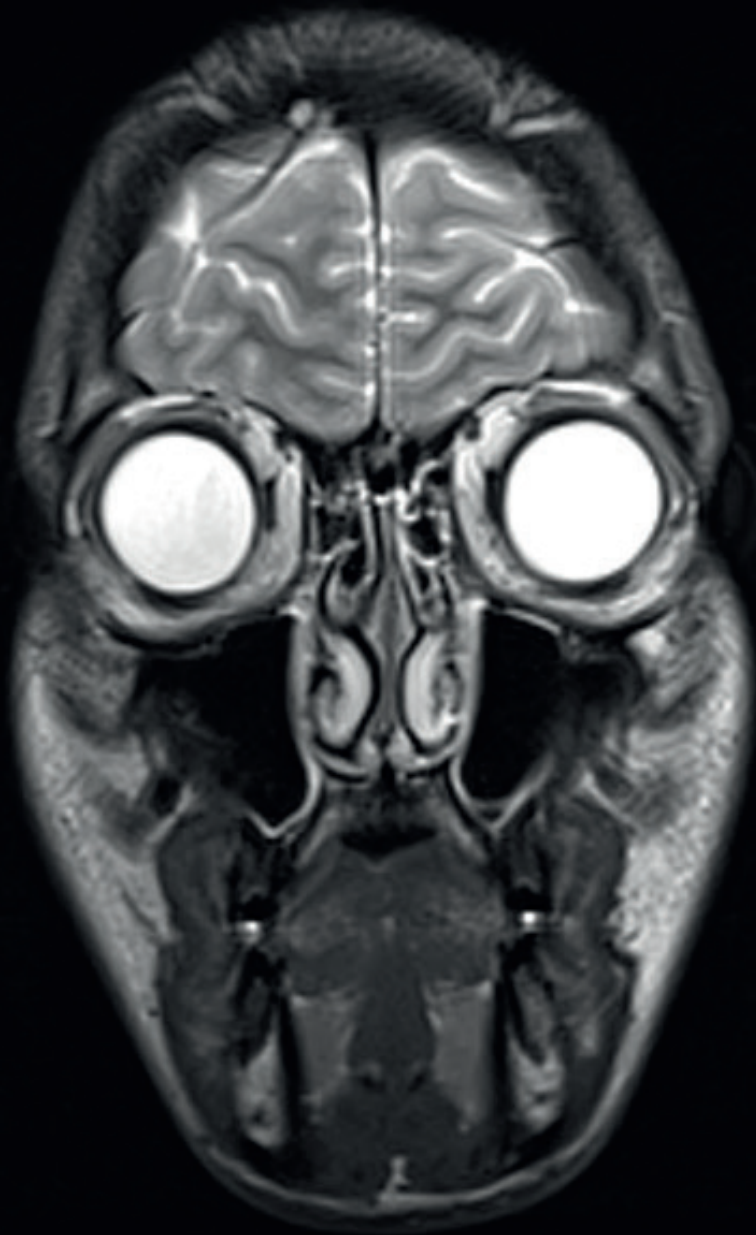
- 1 jádro ☉
- 2 endoplazmatické retikulum
- 3 cytoplazma ∟
- 4 mitochondrie
- 5 Golgiho aparát
- 6 vakuola
- 7 lyzozom
- 8 centrozom
- 9 cytoplazmatická membrána



Neuron*

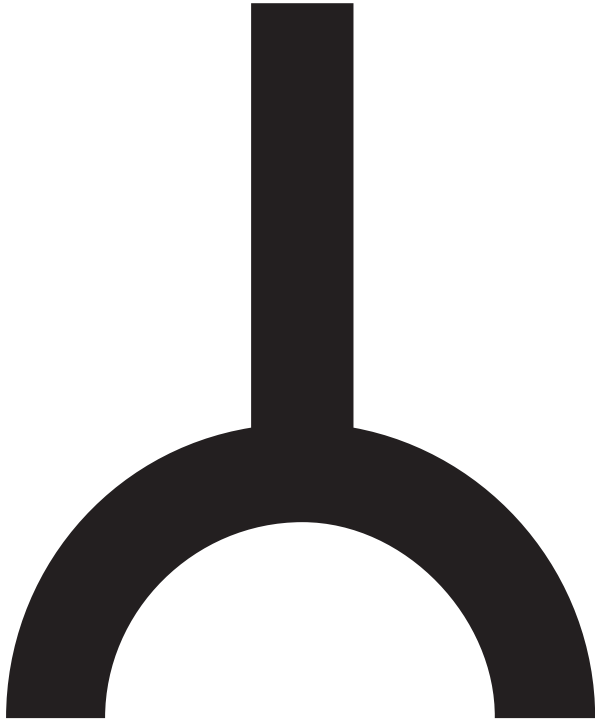
*typ buňky, který
disponuje schopností
vést vzruchy a signály
v těle

人目*只*目*品目





dva portréty - srovnání MRI snímku a fotografie





Cytoplazma*

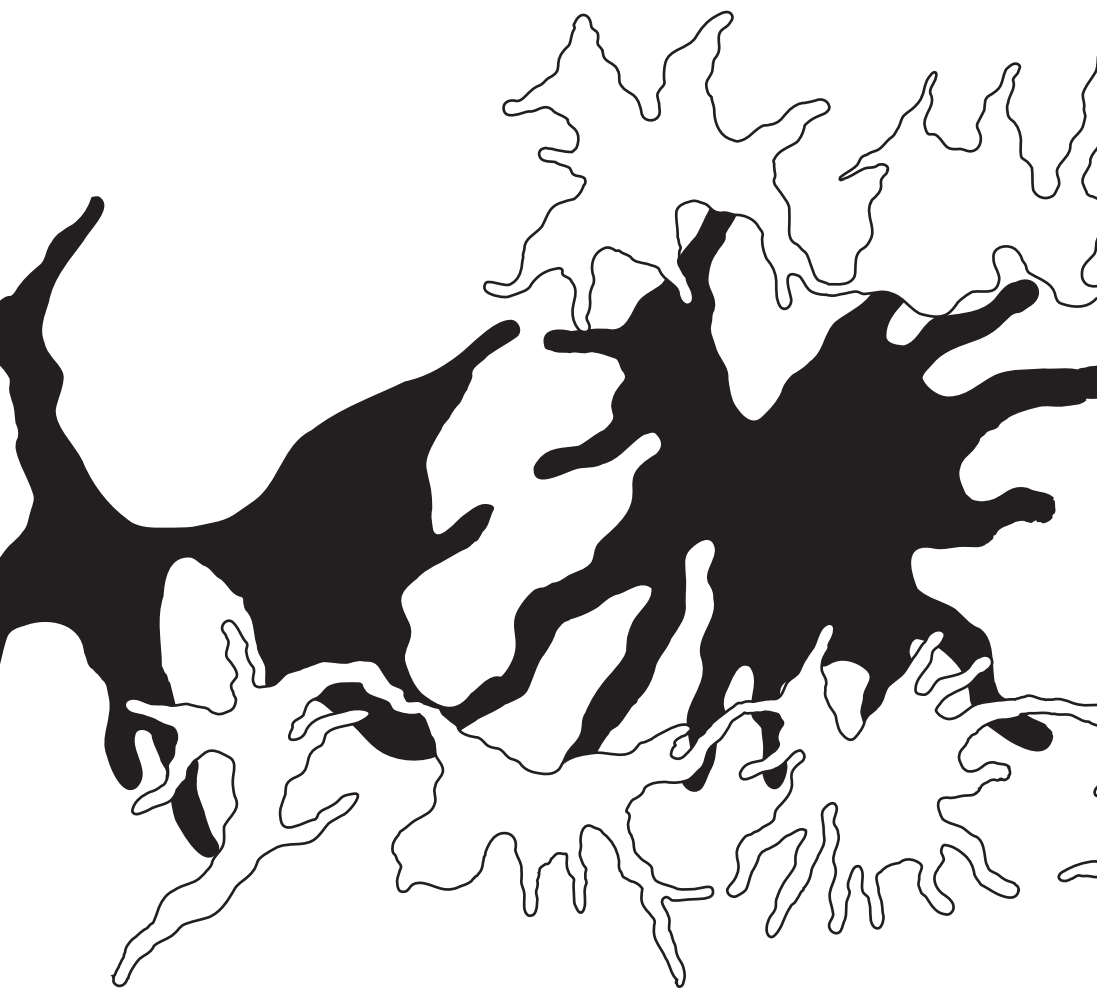
*organická
substance
vyplňující
prostory
buněčného
těla.

*písmo, kterým
je tato kniha
vysázena



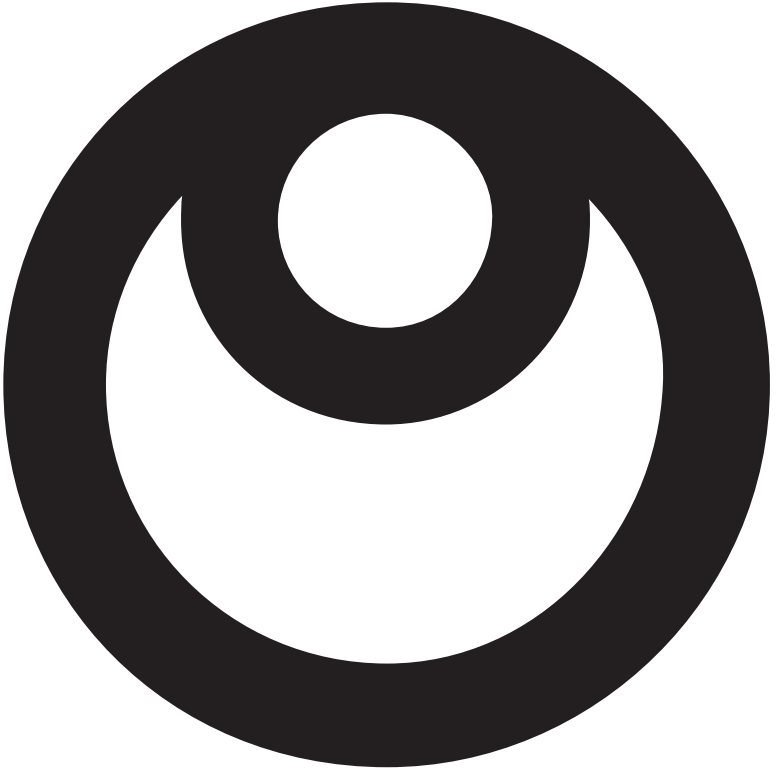
Měňavka

Prvok, který je typický pro svou schopnost měnit tvar. Cytoplazma se v něm pohybuje.





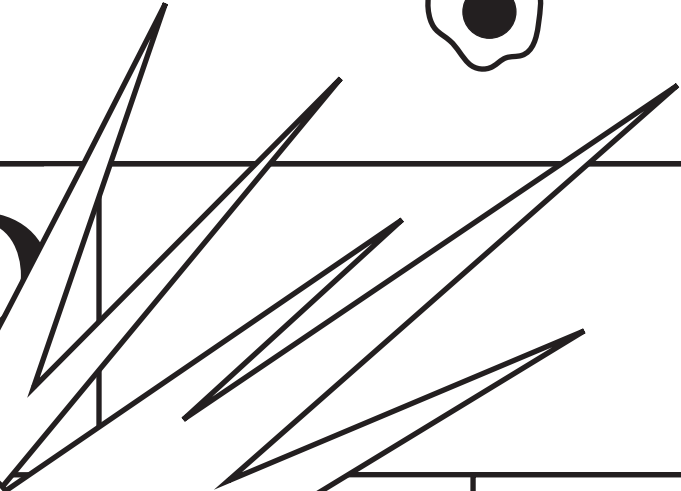




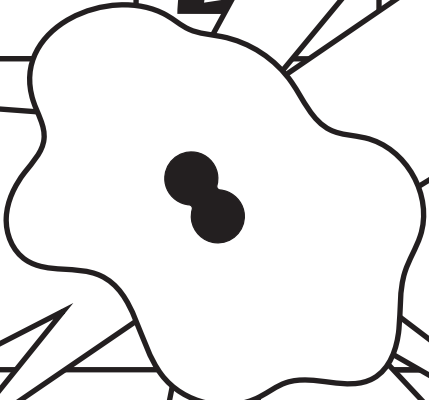
1



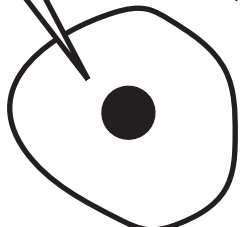
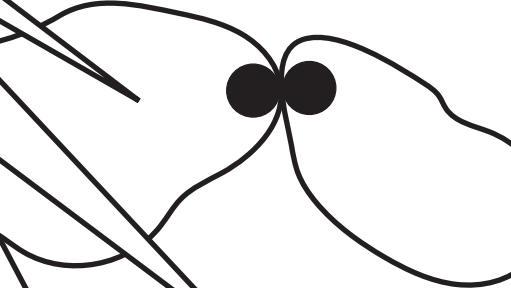
2



3



4



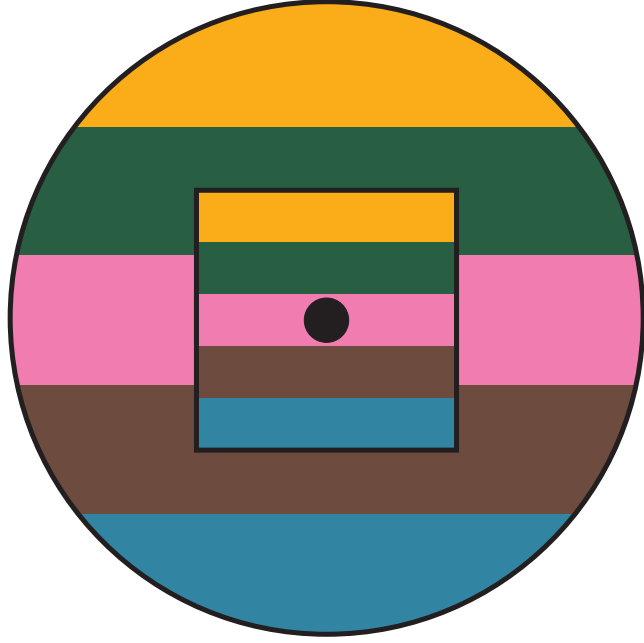
5



Jádro*

*funguje jako řídicí centrum eukaryotické buňky. Obsahuje výraznou část genetické informace ☒

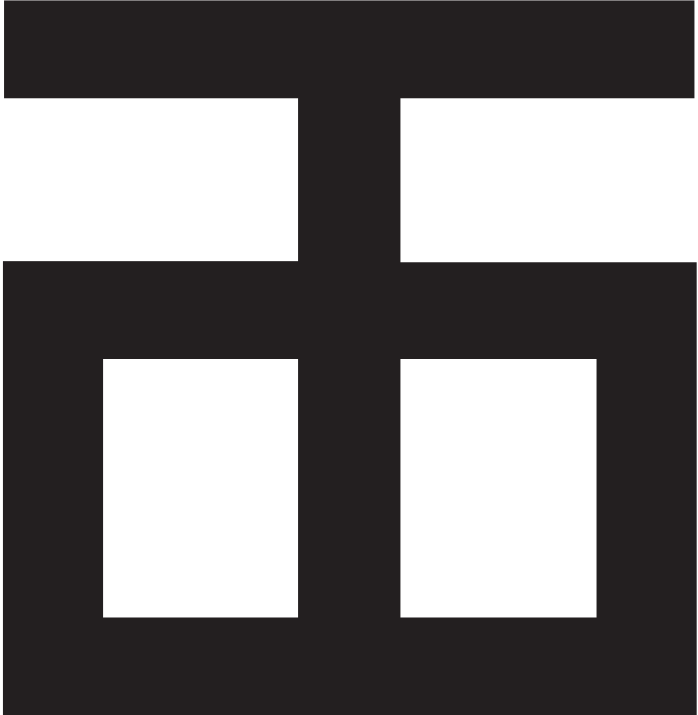
systemu



jádro

střed

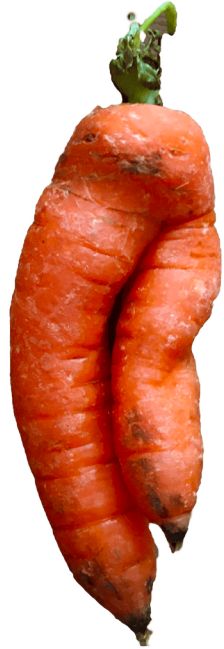
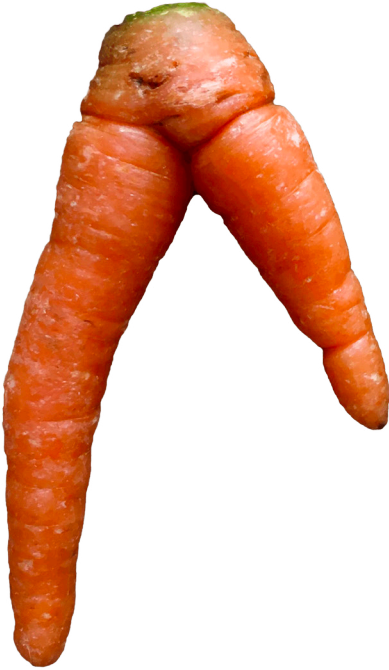
centrum



Xylém*

*vodivé pletivo u rostlin
sloužící k transportu
látek a vody.

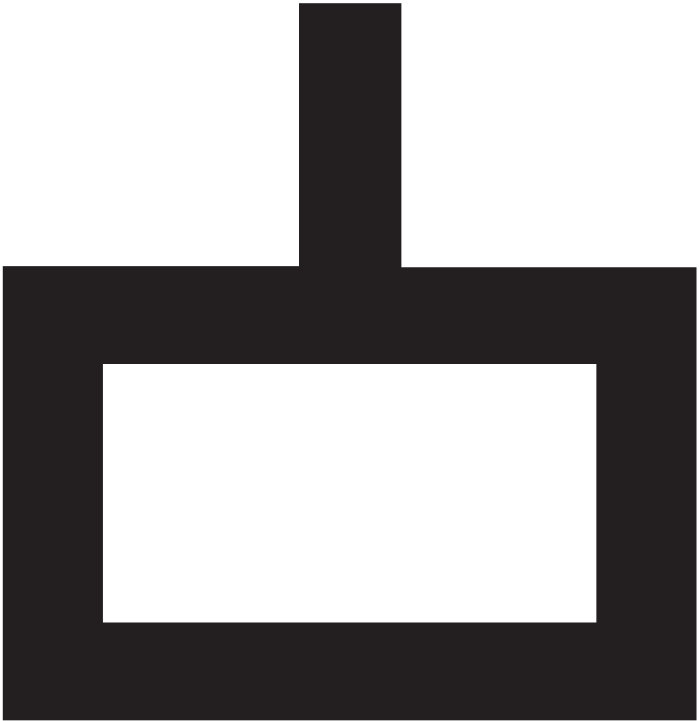








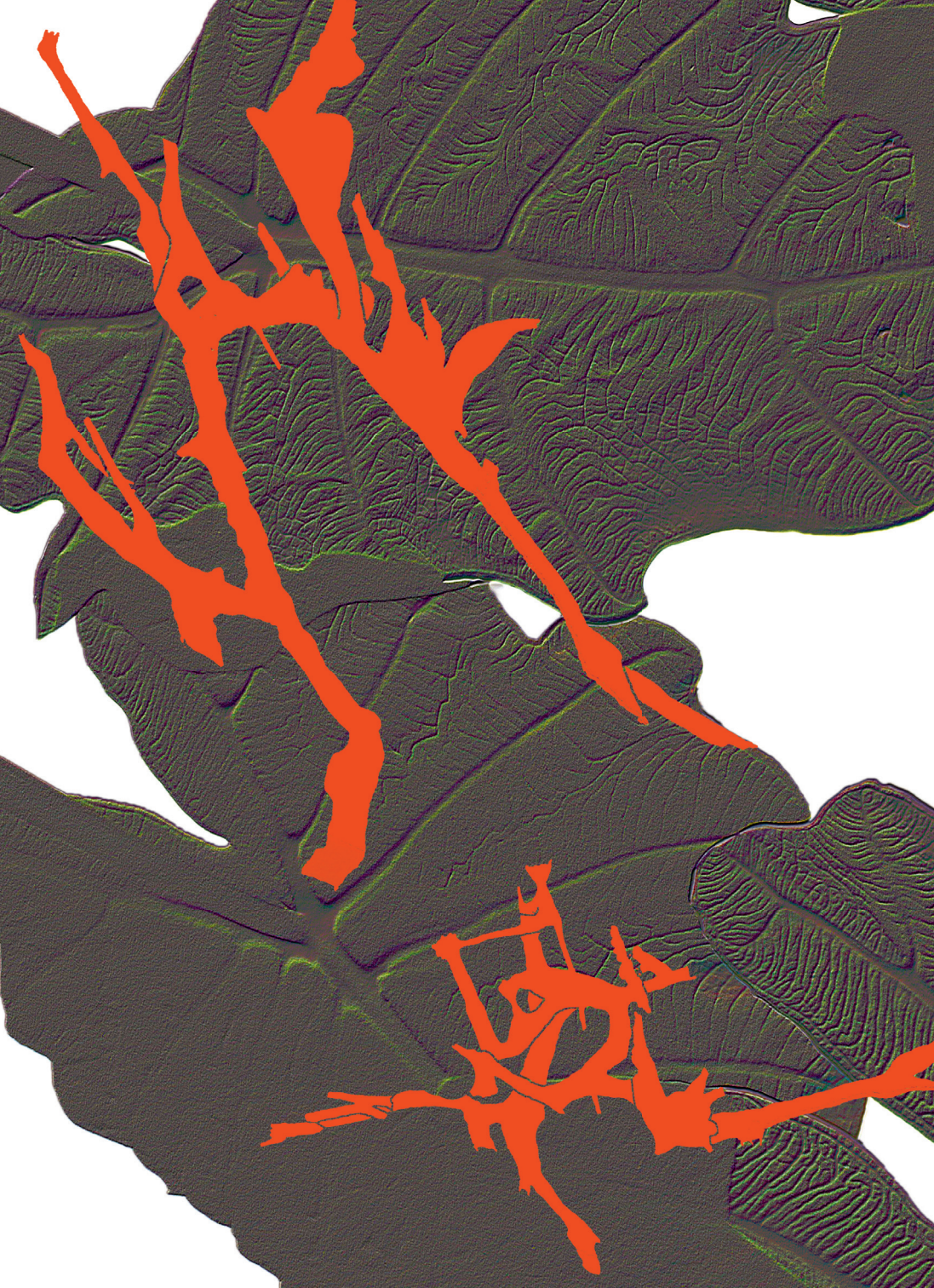
řez stromem - milenci



Fotosyntéza*

*proces u zelených řas a rostlin, kde syntézou, za přítomnosti slunečního záření a vody, vznikají živiny a mimo jiné také kyslík.

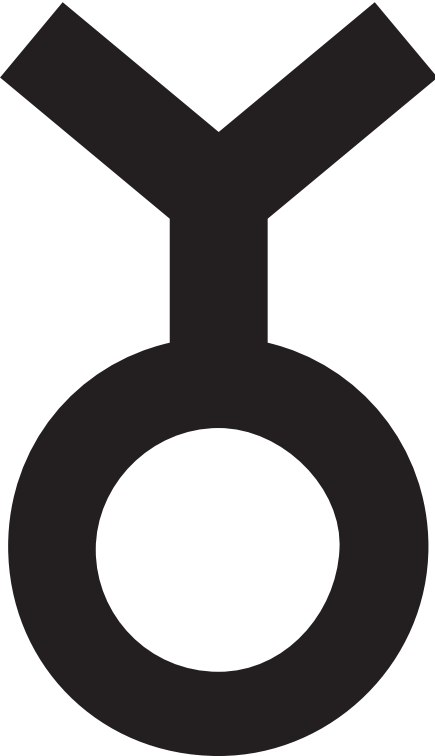
Fotosyntetické
procesy se
dějí i uvnitř
místnosti. Rostlina
syntetizuje
živiny a sytí
prostorvedlejším
produktem -
látkou. Kolem
dokola. Dýcháme
čerstvý odpad.

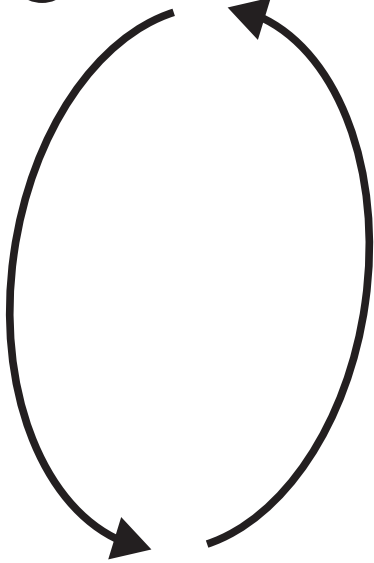






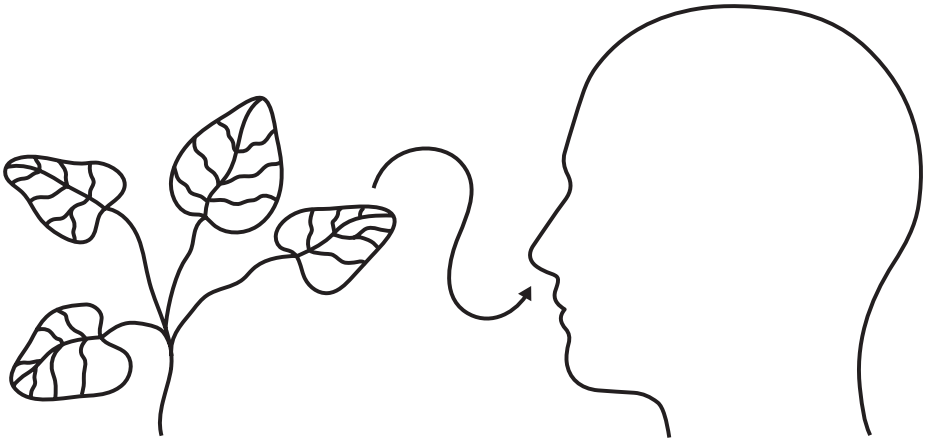
skan zrajčično rybízu





Ventilace*

*dýchání. Proces,
při kterém dochází
k okysličení krve,
srkz dýchací aparát.





大↓ヱ♀

Nádech

人 王 8 0 4 0

Výdech

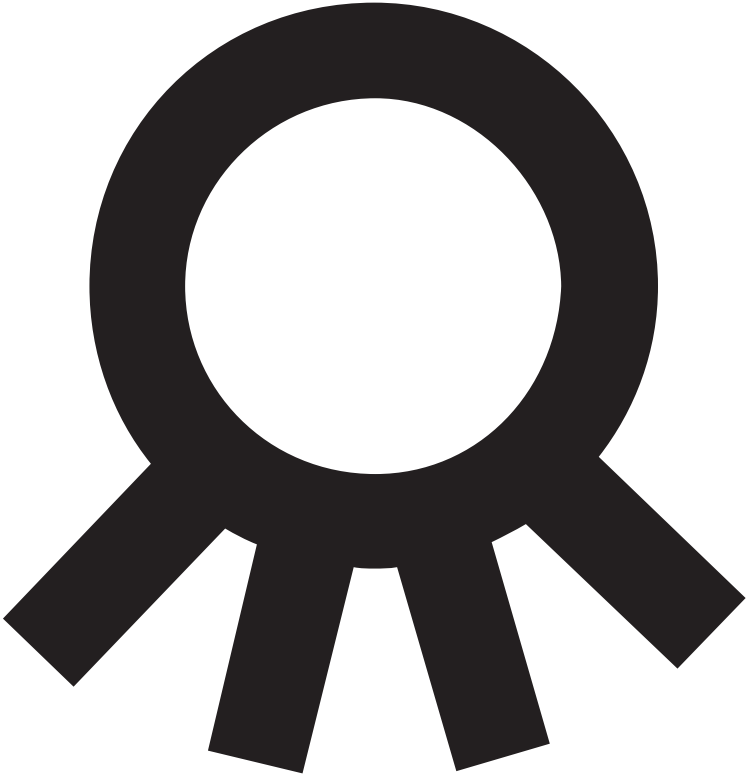


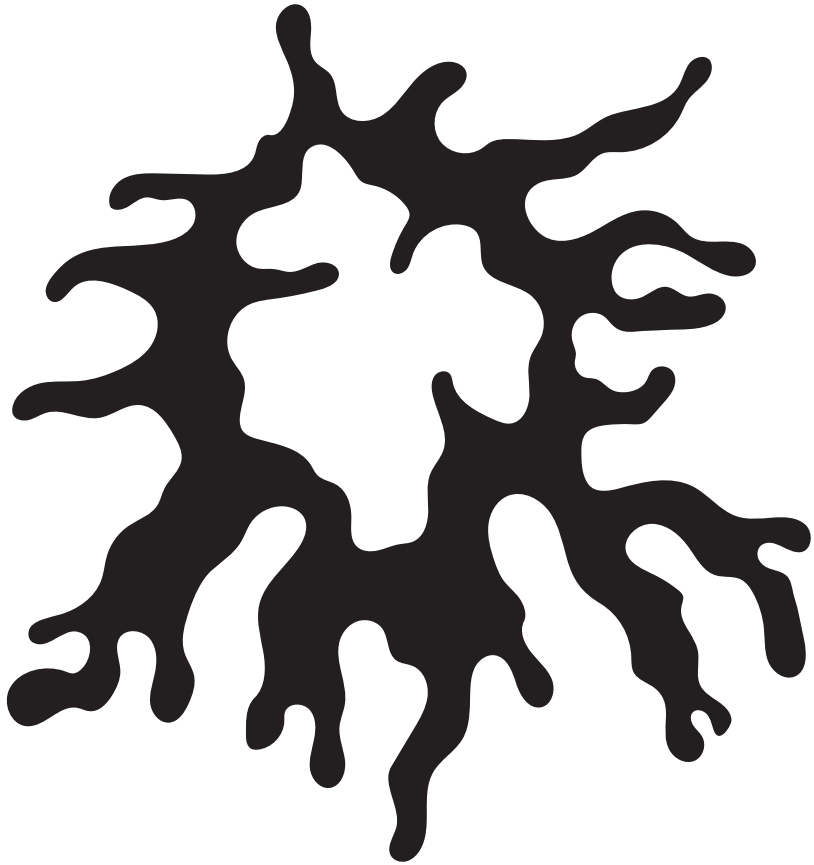
Nádech

산수유목



Výdech





Q







Teritorium*

*oblast, kterou si jedinec nebo skupina jedinců vytyčuje vůči ostatním (v případě překročení hranice ji brání).



♀
5

大①

↓
6

目
8

→
1

10

品末の空目品人品 天



3



48.9740194N
14.4879300E





大◎ヨ*目

↓

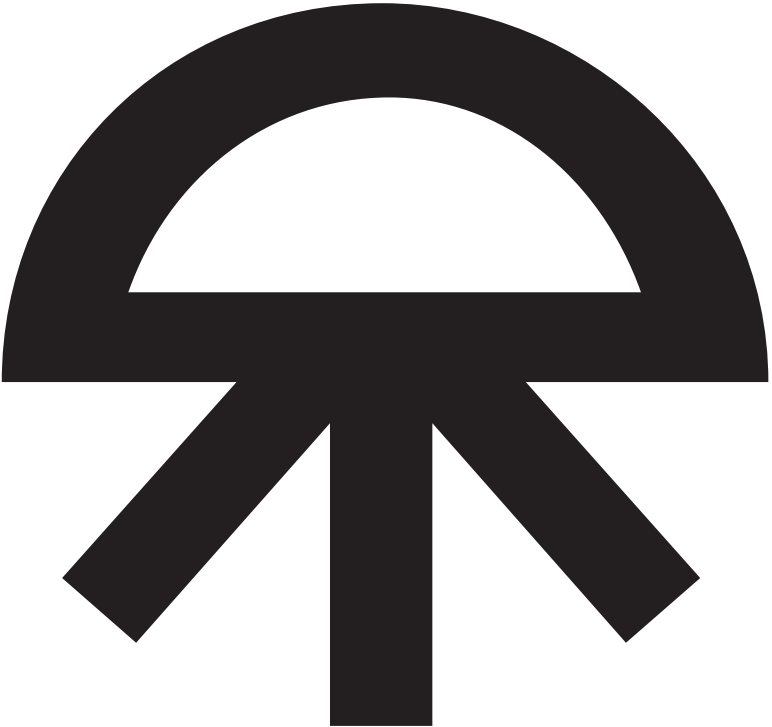
目

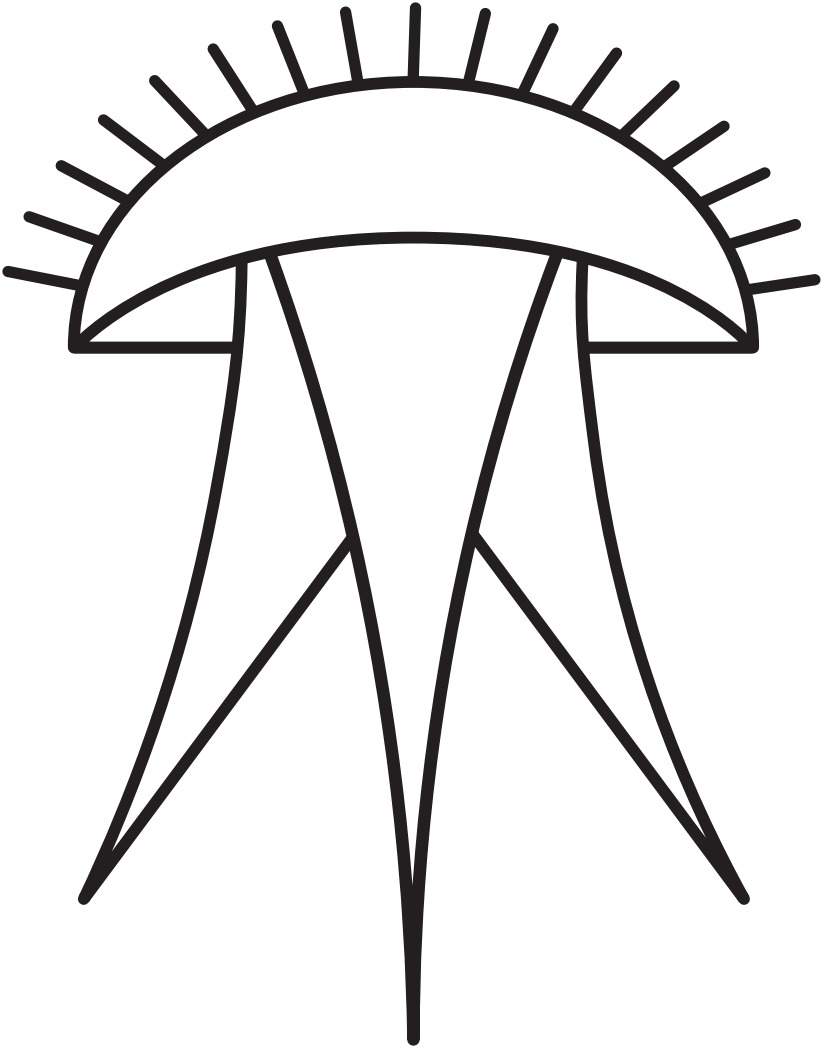
1

品々の目目目目目目 ア

◇◇◇◇◇◇

knih je propojena se stěnou, která vznikla v podchodu u nádraží v Č. Budějovicích





w









hibernující plšák lískový

Hibernace*

*česky zimní spánek, je specifická reakce živočichů na zimní období, kteří v klidovém stavu a při útlumu fyziologických procesů přečkávají ve vhodném úkrytu nepříznivé zimní období.

Sněhem zakrývající
se krajina vysílá signál.

Tělo chladne, bití
srdce se zpomaluje.

Zvuky v okolí úkrytu
zaléhají někam

hluboko do pozadí.

Usínám a vím, že po
probuzení bude svět
jiný, než jaký je nyní.

O čem asi budu snít?

Na tu dobu čas

přestává existovat.





Svírá dlaň a formuje hmotu.

Tisíce částic putujících

a pulzujících

ve vzduchoprostoru světa

se najednou shlukují

za přítomnosti něčeho

mimo naše chápání.

Kdybychom jen

ten zázrak mohli

sami sledovat.

Ten kumulující roj

energie se jmenuje život.

Je v nás, jsme jím a je také

všude okolo. Teď místo částic

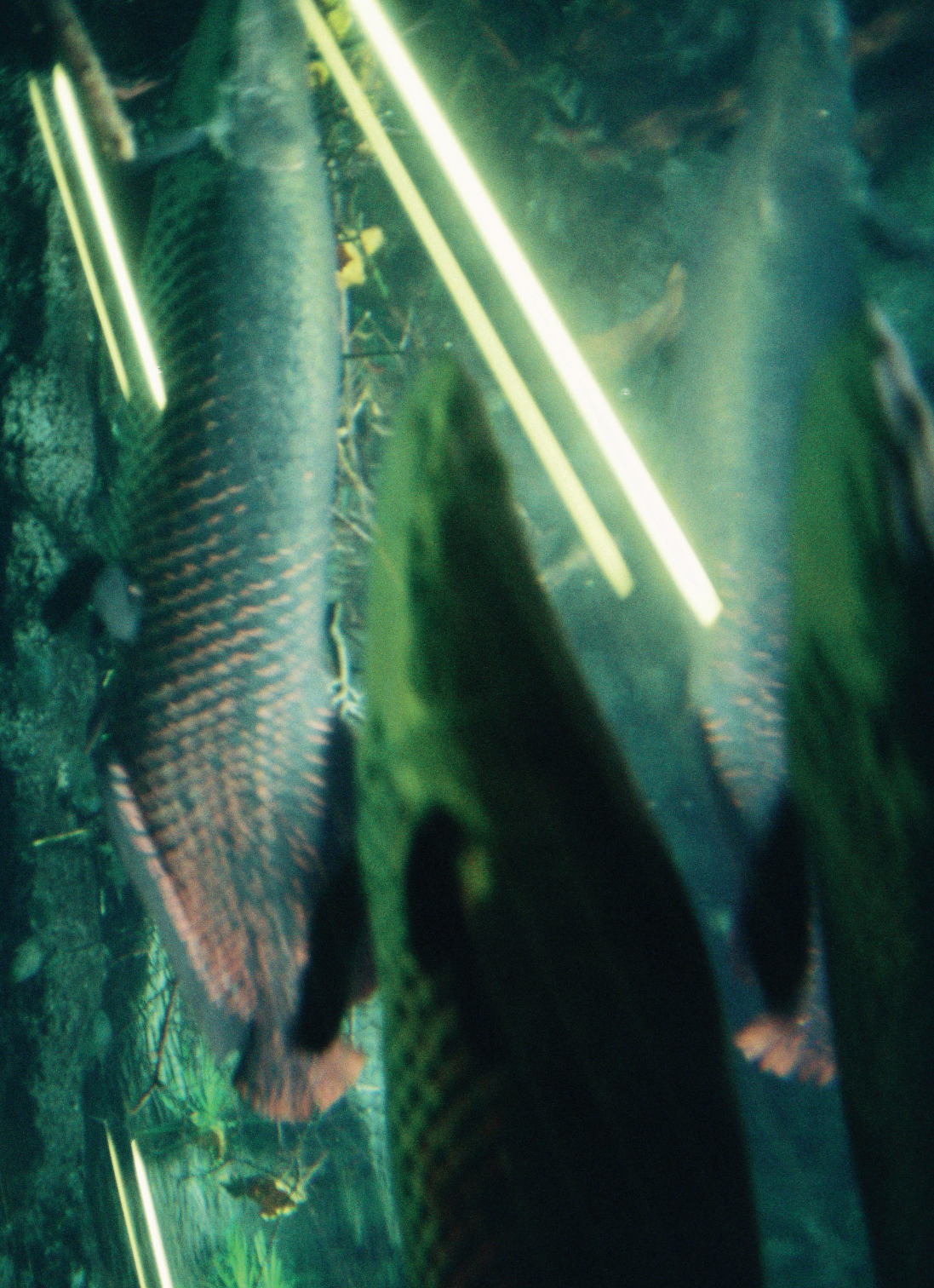
ve vzduchu plachtí ptáci a my

jejich pohyb můžeme kopírovat

rukama. Stejně jako ti ptáci

trochu bloudíme a nevíme.

Vědět asi 100% nikdy nebudeme,



ale někde uvnitř to cítíme.

Ty částice v nás všech fyzicky jsou a většina z nich je stará miliardy let. Vědomé hvězdy.

Když slyšíš hudbu, cítíš jak vibruje? Podobně, jako když do vody hodíš kámen, hladina

je proměněná pravidelným reliéfem vln. Ležíme na zemi, jen dýcháme. Snaž se vybavit každý kousek těla. Je totálně

propletené podhoubním

vědomí. Nesídlí v mozku,

je všude. Uvědom se. Jdi

do jeskyně, dotkni se stěny.

Vnímej vlhkost, denzitu

vzduchu a teplotu své kůže.

Je čas nabídnout sám

sobě pomyslnou

ruku,
vsunout ji mezi
střeva a opatrně
ohmatat každý orgán.
Ty částice jsme my
- výsledek zázraku.

Přemýšlím, jaký jiný by svět
mohl být než ten, kde jsme
teď. Zdá se i přes všechny
problémy být tím nejlepším
na světě. Jednou ale opět
budeme ptáky a budeme létat
čistým vzduchem.







Děkuji své profesorce Dittě Jiříčkové za velkou důvěru během obtížné koronavirové situace.

Vojtěch Liebl Bakalářská práce Organismus. Vytvořeno v ateliéru Grafického designu pod vedením Ditty Jiříčkové v roce 2020 na FDULS.



