



## **Bakalářská práce**

# **Kaktus jako inspirace pro ruční tkaní**

*Studijní program:*

B0212A270001 Návrhářství

*Autor práce:*

**Kristýna Mocová**

*Vedoucí práce:*

Ing. Vlastimila Bergmanová  
Katedra designu

Liberec 2023



## Zadání bakalářské práce

# Kaktus jako inspirace pro ruční tkaní

*Jméno a příjmení:*

**Kristýna Mocová**

*Osobní číslo:*

T19000227

*Studijní program:*

B0212A270001 Návrhářství

*Zadávající katedra:*

Katedra designu

*Akademický rok:*

2022/2023

### Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte rešerši na téma kaktus.
2. Vytvořte výtvarné návrhy inspirované kaktusy.
3. V rámci ručního tkaní proveďte experimenty a zkoušky materiálu a barev.
4. Vytvořte vzorník nebo tapiserii, a práci vhodnou formou prezentujte.

*Rozsah grafických prací:*

*Rozsah pracovní zprávy:*

*Forma zpracování práce:*

*Jazyk práce:*

tištěná/elektronická

Čeština

### **Seznam odborné literatury:**

ŠUBÍK, Rudolf a KAPLICKÁ Jiřina. *Kaktusy*. 3. Praha: Svoboda, n. p., závod 1, 1969. ISBN 37-008-69.

WOLFOVÁ, Eva a ARSENJEVOVÁ, Zuzana. *Tkaní*. Brno: Computer press. 2005. ISBN: 80-251-0301-3.

*Vedoucí práce:*

Ing. Vlastimila Bergmanová  
Katedra designu

*Datum zadání práce:*

4. října 2022

*Předpokládaný termín odevzdání:* 2. června 2023

L.S.

doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.  
děkan

Ing. Renata Štorová, CSc.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 3. dubna 2023

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.



## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala paní Ing. Bergmanové, za cenné rady, trpělivost, vedení a konzultace v průběhu celé práce. Dále bych ráda poděkovala všem svým nejbližším za oporu v průběhu celého roku.

## **Anotace**

Tématem bakalářské práce je experimentální ruční tkanina inspirovaná kaktusem. Cílem je vytvořit vzorník zachycující různorodý povrch a strukturu kaktusů. Každý jednotlivý vzorek má zachycovat konkrétní strukturu vybraného kaktusu, celý vzorník potom zachycuje různé způsoby znázornění konkrétních kaktusů. Práce je zaměřená na experimentování, jehož výsledkem je tkaná tapiserie. Tapiserie vychází z postupů a experimentů vzorků. Úvodní část je věnována ručnímu tkaní a historii, rešerše se zabývá také kaktusy a sukulenty, konkrétně jejich vlastnostmi a významem v různých kulturách. Praktická část popisuje výběr inspiračního proudu, tvorbu výtvarných návrhů, experimentování s materiálem, vazbami a konečně tvorbu tapiserie. Práce se zaměřuje na tvorbu experimentální ruční tkaniny podle vlastních výtvarných návrhů.

**Klíčová slova:** ruční tkaní, experimentální ruční tkanina, tapiserie, vazba tkaniny, vzorník, tkací rám, kaktus, povrch kaktusu, trny

## **Annotation**

The theme of my bachelor's thesis is experimental hand-woven textile inspired by cactus. The aim is to create a textile sample book to capture diverse surface and structure of different succulents. Every sample should capture specific structure of a specific cactus, the whole sample book should capture different ways of portraying the structure of cactuses. The main focus of the thesis is on experimenting that leads to weaving a tapestry. The tapestry is based on the experiments and the process of weaving the samples. The introductory part is devoted to hand weaving and history, the research part is based on cactuses and succulents and their qualities and meanings in different cultures. The practical part describes choosing inspiration, making designs, experimenting with materials, weaving ties and weaving the final tapestry. The thesis is devoted to hand woven experimental textile based on my own artwork.

**Key words:** hand weaving, experimental hand woven textile, tapestry, weaving ties, textile sample book, weaving frame, cactus, structure of a cactus, thorns

## Obsah

1. Úvod.....	8
2. Tkanina a ruční tkaní.....	9
2.1. Historie a současnost ručního tkaní.....	9
2.2. Tkanina – základní informace.....	11
2.3. Vazby.....	12
3. Kaktus jako inspirace pro návrháře.....	13
3.1. Dělení a zařazení kaktusů.....	14
3.2. Pohled z estetické stránky - vzhled a povrch.....	15
3.3. Umělecké zpracování kaktusů.....	16
3.4. Spirituální význam kaktusu v různých kulturách.....	19
4. Struktura a povrch rostliny jakožto předloha pro vlastní tkané textilie.....	21
4.1. Vlastní fotografie kaktusů jako předloha pro další zpracování.....	21
4.2. Moodboard.....	21
4.3. Malby zaměřené na detaily a povrch kaktusů.....	23
5. Tvorba vzorníku.....	26
5.1. Postupy a inspirace.....	27
5.2. Dokumentace zkoušek.....	31
5.3. Použité příze ve vzorníku tkanin.....	32
6. Tapiserie.....	33
6.1 Výtvarný návrh a vzorek.....	33
6.2 Tkaní tapiserie.....	35
6.3 Výsledek.....	37
7. Závěr.....	38
Zdroje:.....	39
Příloha č. 1: Výtvarné návrhy.....	42
Příloha č. 2: Vzorník použitých přízí.....	50
Příloha č. 3: Ukázka vzorníku.....	51

# 1. Úvod

Tématem bakalářské je ruční tkaní. Ze všech technologií, s kterými jsem se během studia na Technické univerzitě v Liberci setkala, mi bylo od začátku nejbližší tkaní. Samotný proces tkaní se mi zdál srozumitelný a rychle jsem si ho osvojila, při výběru technologie k bakalářské práci jsem se nemusela rozhodovat dlouho, zvolila jsem ruční tkaní na rámu, které je tradiční, v mých očích „přírodní“, různorodé a živé, stejně jako příroda.

Vzhledem k zaměření práce - kaktusy - mi to přišlo logické. Jako inspirační proud jsem si vybrala téma kaktusů. Rostliny obecně jsou mi celý život nablízku, jelikož oba moji rodiče jsou vystudovaní zahradníci. Inspirovala mě domácí sbírka kaktusů, které jsem mohla zkoumat a prohlížet a vybrat z nich ty nejzajímavější.

Práce se v úvodu zaměřuje na historii, současnost a základy technologie tkaní. Ruční tvorba bohužel oproti minulosti opadla, ale v dnešní době můžeme hovořit o návratu k řemeslu. Stále se najdou umělci, kteří se ručnímu tkaní a tapiserii věnují. Dále práce popisuje kaktusy z biologického hlediska i jejich spirituální význam a vliv na inspiraci architektury a umění. Přírodní téma bylo vždy inspirací pro mnoho umělců a uměleckých děl, kaktusy mají své zastoupení v náboženství, rozdílných kulturách, kdy v každé mají jiný význam, a také architektuře.

Praktická část práce se zabývá uchopením této inspirace a vytvořením tkaných vzorků zachycujících rozdílnost a variabilitu kaktusů. Cílem je utkáni tapiserie, která je vytvořená na základě všech pokusů a vzorků a zachycuje konkrétní kaktus a jeho strukturu. V závěru je práce zhodnocena, se zamyšlením nad celým procesem, výsledkem a prostorem pro případné zlepšení.

## 2. Tkanina a ruční tkaní

Ruční tkaní je nejstarší způsob výroby textilií, princip provázání dvou soustav nití (osnovy a útku) využíval lid už od pradávna. Ke tkaní nepotřebujeme nutně tkalcovský stav, můžeme tkát na rámu a dát prostor kreativě za pochodu a upravovat a měnit postup tak, aby vyhovoval výsledku. To je hlavní výhoda ručního tkaní oproti například tkaní na žakárských strojích nebo listových stavech, kde je nutné dopředu vědět, co a jak se bude tkát.

### 2.1. Historie a současnost ručního tkaní

Počátky tkaní sahají až do časů mladší doby kamenné. Do té doby se využívala pro výrobu oděvů hlavně zvířecí kůže, která měla spoustu užitečných a vhodných vlastností jako například tepelnou izolaci, velkou odolnost proti poškození, tuhost a pevnost, ochranu před přírodními vlivy atd. Lid věnující se převážně zemědělství však hledal přístupnější a lehčí materiál. Postupně se zdokonalil ve zpracování rostlinných vláken a také srsti zvířat, vznikly takto příze, z nichž se dalo na primitivním stavu tkát a také plést. [1] Předpokládá se, že k výrobě tkanin se používaly vertikální bezprošlupové stavy. Tím rozumíme osnovu orientovanou svisle, zatíženou závažími, a útek provazující ručně ve vazbě plátňové, ojediněle keprové či rypsové. [2]

Doba bronzová přinesla díky směnnému obchodu další vývoj výroby tkanin. Lidé hromadili majetek a produkce tkanin se zvýšila. Díky těmto rozdílům v majetku vznikaly sociální vrstvy obyvatel. [1]

Ve starém Egyptě byly textilie a další drahocennosti ukládány do hrobky k zemřelému a část textilií se dochovala. [1] Z tohoto období také pochází nejstarší známé vyobrazení tkalcovského stavu. V hrobce faraona Khnumhotepa byl vyobrazen horizontální stav, kde osnova byla vodorovně uspořádána. Z tohoto principu vychází i současné tkací stroje. Již zde byly uplatňovány fáze tkacího cyklu, v pořadí otevření prošlupu, zanesení útku, příraz útku a zavření prošlupu. [2]

V Číně došlo k určitým úpravám a modifikacím tohoto principu v době 2. století př. n. l. Byl zde zaveden podnožkový stav. V tomto období se také stav dostává do Evropy, kde je hlavním prostředkem sloužícím k výrobě tkaniny. Fáze, kdy dochází k zavření prošlupu, probíhá současně s přírazem útku. [2]

Asyrsko-babylónská umělecká řemesla byla známá výrobou drahocenných vzácných tkaných a pletených výrobků, tkaných a vázaných koberců krásných barev. Podobně také další asijské kmeny, převážně Peršané, odpradávně vyráběly tkané a vázané koberce. K barvení využívaly přírodní barviva. Dnes se tyto dochované koberce považují za drahocenná umělecká díla. [1]

V našich zemích se tkaniny objevily kolem začátku letopočtu, a to díky výměně a obchodu. Jednalo se převážně o tkaniny z římských provincií. V období raného středověku byly tkaniny ovlivněny převážně Orientem, Byzancí a Římem. Vládnoucí vrstva se oblékala do oděvů z vlněného nebo hedvábného zdobeného materiálu, dovážených přímo z Orientu. Prostý lid nosil oděv z jednoduchých nebarevných a nezdobených tkanin. [1]

V období gotiky se tkaniny a textil rozvíjely pod vlivem Orientu a Číny. Tkaný textil vznikl nově v dílnách, převážně z hedvábí s čínskými vzory, poté se vzory měnily na rostliny, zvířata, krajiny a zřídka i náboženské motivy. Začal se vyrábět samet. Tkaniny byly velmi zdobné, vyráběly se brokáty v pastelových barvách, damašky a aksamit. [1]

V období renesance se nacházely největší dílny v Itálii, o rozvoj textilní výroby se zasloužil Leonardo da Vinci. Tkaly se převážně hedvábné brokáty s velkými vzory v atlasové vazbě. [1]

Díky objevu parního stroje nastal veliký pokrok ve výrobě tkanin. Postupně se tkalcovské dílny zvětšovaly a tkaniny mohly být levnější díky strojové výrobě ve větším množství. S modernizací továren, které využívaly elektrickou energii k pohonu strojů, bohužel došlo k úpadku ruční řemeslné práce. [1]

V současnosti je tradiční tkaní na ústupu, věnuje se mu výrazně menší množství umělců. Jedním z nich byl například Antonín Kybal. Nejprve vystudoval Uměleckoprůmyslovou školu v Praze, poté byl jmenován profesorem, působil zde až do své smrti v roce 1971. Vystavoval v Česku i v zahraničí. Byl jednou z nejvýraznějších osobností české textilní tvorby 20. století. Ovlivnil svým působením autorskou tapiserii a textilní tvorbu na desítky let. Zásadním pro něj bylo osobité zpracování a zaměření na přirozené vlastnosti materiálu. [3]

Jedním z jeho žáků byl i Jindřich Vohánka. Po studiu pracoval jako umělecký vedoucí v Moravské gobelínové manufaktuře ve Valašském Meziříčí. Poté působil jako pedagog Střední průmyslové školy textilní v Brně. Vystavoval také v Česku i v zahraničí. Byl spoluautorem manifestu aktivní tapiserie. Patřil k nejvýznamnějším osobnostem české autorské textilní tvorby v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století. Propojoval zkušenosti z praxe, teoretické vzdělání a umělecké citění. [3]

Dalším žákem Antonína Kybala byl Jiří Tichý. Byl velmi úspěšný v zahraničí, stejně tak v české republice. Přispěl k novému pohledu na autorskou tvorbu tapiserií. Výtvarně byl velmi různorodý, zajímal se o malbu, grafiku, vitráže, interiérovou tvorbu, ovšem nejvíce se prosadil právě v tkané tapiserii. [3]

Mezi další výrazné tváře české autorské textilní tvorby 20. století patří Jan a Jenny Hladíkovi, Bohdan Mrázek, Eva Brodská, Zorka Ságlová, Věra Boudníková- Špánová, Jan Thimotheus Stýček, Svatoslav Krotký a další. [3]

## **2.2. Tkanina – základní informace**

Tkaní je proces, během kterého se provázáním dvou kolmých soustav nití tvoří tkanina. Soustava podélná, která je rovnoběžná s okrajem tkaniny, se nazývá osnova, její nitě pak osnovní. Soustava příčná, která je kolmá k okraji tkaniny, se nazývá útek, její nitě útkové. Podle toho, jaké vlastnosti tkaniny chceme dosáhnout, volíme určité parametry. Nejen materiál totiž dokáže ovlivnit vlastnosti jako například pevnost, tuhost nebo naopak prodyšnost a jemnost tkaniny.

Při tkaní se osnovní a útkové nitě vzájemným provázáním zvlíní, proto jejich délka musí být vždy delší než hotová tkanina. Tomuto jevu se říká setkání.

Důležitým parametrem je dostava. Tou rozumíme počet nití na 1 cm tkaniny. Rozlišujeme dostavu v osnově a v útku. Čím vyšší je číslo dostavy, tím je tkanina hustější a pevnější. Naopak tkaniny s nízkou dostavou jsou velmi jemné, splývavé.

Pomocí dostavy lze také spočítat celkový počet nití v osnově a útku. Známe-li dostavu požadovanou délkou tkaniny, dostaneme celkový počet útkových nití. Násobením dostavy šířkou tkaniny dostaneme počet nití osnovních.

Způsob, jakým jsou kříženy osnovní a útkové nitě mezi sebou, tvoří výslednou vazbu. Každá konkrétní vazba má určitý soubor pravidel křížení osnovních a útkových nití, který pro dosažení výsledku musí být dodržován. V každé vazbě určujeme vazné body. Rozlišujeme je podle toho, zda na vrchu leží osnovní nebo útková nit. Pokud leží osnovní nit nad útkem, jedná se o vazný bod osnovní a naopak. Provázání osnovních a útkových nití můžeme znázornit řezem tkaniny. Provázání jedné osnovní nitě kolem útků znázorníme řezem podélným, útkové nitě kolem nití osnovních pak řezem příčným. Základem vazby je poté její střída. Tou rozumíme nejnižší počet osnovních a útkových nití, který se pravidelně opakuje ve tkanině.

Dalším důležitým parametrem, který ovlivní vzhled a vlastnosti tkaniny, je zákrut. Rozlišuje se levý (S) zákrut a pravý (Z) u nití osnovních i útkových. Pokud chceme u tkaniny docílit hladkého a měkkého povrchu, použijeme osnovní nitě se zákrutem Z a útkové S. Díky rozdílným zákrutům je přiřázení útku snazší a tkanina má tím pádem hladší povrch. Naopak plastičtějšího vzhledu, drsnějšího a tvrdšího omaku docílíme stejným zákrutem osnovních a útkových přízí.

Pro zakreslování vazeb tkanin se používá vzornicový papír. Černou barvou vlevo dole se značí střída vazby, poté červenou barvou opakování (rozkreslení po střídě), díky kterému se můžeme přesvědčit o správnosti zakreslení vazby a získat lepší představu o tom, jak bude vazba vypadat v ploše tkaniny. Osnovní nitě číslujeme zleva doprava, útky ze zdola nahoru. [1]

### 2.3. Vazby

Podle uspořádání vazných bodů osnovních a útkových rozlišujeme jednotlivé vazby. Ty se dělí na základní, odvozené a volně sestavené, poté na víceosnovní, víceútkové, vícenásobné, vlasové, perlinkové a další vazební techniky. Při ručním tkaní se nejvíce využívají vazby základní a jejich odvozené varianty.

Pro základní vazby platí, že v jejich střídě provazuje každá osnovní nit a útek jinak, mají stejný počet osnovních i útkových nití (čtvercovou střídu) a jsou to výchozí vazby pro odvozené, smyšlené a složené vazby. Základní vazby jsou tři, plátnová, keprová a atlasová.

Zápis vazby značí zlomek, který určuje provázání prvního útku ve tkanině. V čitateli se zapisuje počet osnovních nití nad útkem (počet osnovních vazných bodů) a jmenovatel počet osnovních nití pod útkem (počet útkových vazných bodů). Jejich součtem zjistíme velikost střídy.

Plátnová vazba je nejjednodušší a nejhustěji provázaná vazba. Velmi často je využívána právě při ručním tkaní. Značíme ji písmenem P, střídu vazby tvoří dvě osnovní a dvě útkové nitě. Všechny liché a sudé osnovní nitě provazují stejně, totéž platí pro útkové. Plátnová vazba je oboustranná. Mezi nejběžnější druhy tkanin s plátnovou vazbou patří molino, batist, taft, kanafas, šifon atd.

Keprová vazba je typická svým šikmým řádkováním, které je tvořeno rozložením vazných bodů, může mít pravý nebo levý směr. Úhel ovlivní dostava. Při čtvercové dostavě, kdy je dostava osnovy a útku stejná, mají řádky sklon v úhlu 45 stupňů. Pokud je dostava větší v osnově, řádky jsou strmější, pokud v útku, jsou ležatější.



Pokud na líci převažují osnovní vazné body, jedná se o osnovní kepr a naopak, pokud převažují útkové body, je to kepr útkový. Nejmenší možná střída pro sestavení kepru je tři osnovní nitě na tři útkové, říkáme mu třívazný, dále tvoříme kepry čtyřvazné, pětivazné atd. Zvětšováním střídy vzniká volnější vazba tkaniny, ve které dochází k uvolnění nití, tzv. flotážím. Obecně se snažíme příliš dlouhým flotážím vyhnout. Volnější vazba vyžaduje vyšší dostavy. Kepr se značí písmenem K. Písmeno Z za zlomkem znamená pravý směr, S levý směr kepru. S keprovými tkaninami se nejčastěji setkáme u denimu (džínsů), flanelu, flauše atd.

Atlasová vazba má typicky hladký a lesklý vzhled bez jakýchkoliv výrazných rádků. Atlas dělíme na osnovní a útkový opět podle toho, které vazné body převažují na líci tkaniny. Hladký povrch je docílen tím, že se v osnovním atlase nedotýkají vazné body útkové a naopak, v útkovém se nedotýkají osnovní vazné body. Atlasovou vazbu značíme písmenem A. K sestavení používáme postupné číslo, které píšeme za zlomek do závorky. Postupné číslo určuje, na kolikáté další osnovní niti je na dalším útku osnovní vazný bod. Například použijeme-li u útkového atlasu postupné číslo 5, mezi jednotlivými osnovními vaznými body na dvou útcích jsou čtyři osnovní nitě. Nejmenší možná střída atlasu je pět osnovních a útkových nití, jedná se o pětivazný atlas. Stejně jako u kepru můžeme střídu zvětšovat a řešit dlouhé flotáže dostavami. Atlasové vazby se využívají především pro dámské společenské tkaniny jako je satén, brokát, atlas, podšívkoviny atd. [1]

Odvozené vazby se vytvářejí ze základních vazeb, přebírají z nich sice specifická pravidla, ale dodávají tkanině nový vzhled. Složené a volně sestavené vazby mají oproti základním a odvozeným vazbám odlišný vzhled a vlastnosti. Všechny tyto vazby lze mezi sebou různě kombinovat. [1]

### **3. Kaktus jako inspirace pro návrháře**

Kaktusy jsou vzhledově jedny z nejvíce originálních a rozmanitých rostlin vůbec. Není to však pouze vzhled, co je činí zajímavými. Mají řadu schopností a vlastností, díky kterým si získaly svůj vzhled a schopnost přežít v extrémních podmínkách. Jsou to dlouhověké rostliny, lze je dědit z generace na další generaci pěstitelů. Historie jejich poznávání sahá až do dob prvních dobyvatelů Ameriky.[4]

Výskyt kaktusů na jiných místech, například v jižní Evropě a na Blízkém východě, je druhotným rozšířením, jehož příčinou je člověk nebo ptactvo. Původním obyvatelům poskytovaly kaktusy mnoho užítku, zejména v obdobích sucha a neúrody. Jejich plody byly v tu chvíli vítanou potravou, zužitkovalo se i jejich vodnaté vnitřní pletivo. Opojně účinky šťáv mnohých kaktusů znali velmi dobře Indiáni. [4]

### 3.1. Dělení a zařazení kaktusů

Tato kapitola čerpá z knihy Kaktusy [4], která obsahuje nejen obrázky mnoha druhů kaktusů, ale také velmi podrobný a přehledný popis jejich vlastností, vzhledu a historie, a také jejich členění, jímž se tato kapitola zabývá.

Kaktusy tvoří samostatnou čeleď Cactaceae, která obsahuje tři podčeledě. Z botanického hlediska náleží čeleď Cactaceae ke krytosemenným, dvouděložným rostlinám prostoplátečným. Název sukulentů je odvozen od latinského slova succus, které znamená šťáva. Jako sukulentní rostliny se tedy označují ty, které mají alespoň jeden orgán šťavnatý, masitý nebo ztloustlý, například stonek, kmen, list nebo kořen. Šťavnatost neboli sukulence je tedy morfologický pojem. U kaktusů je často stonek, nazývaný tělem, ona šťavnatá část.

Sukulentní rostliny lze považovat za suchomilné rostliny, které svoji nadzemní část využívají jako zásobárnu vody. Z toho vyplývá, proč je tak rozšířený názor, že kaktusy není nutné často zalévat. Přitom rozhodně neplatí, že všechny kaktusy milují přemíru slunce a málo vody. Ony to dokáží vydržet, ovšem proto, aby mohly ukázat svoji pravou krásu, potřebují žít v ideálních podmínkách, ne v těch, které jen přežijí a vydrží. Sukulence se vyvinula u všech rostlin jako odpověď na klimatické podmínky jako je působení podnebí a stanoviště.

Díky vysokým teplotám a nízké míře srážek se tyto rostliny musely naučit hospodařit a šetřit s vodou, kterou dokážou načerpat velmi rychle, i z chudých zdrojů, aby i v případě jejího nedostatku mohly čerpat všechny potřebné živiny. Díky tomu mohou přežít i dlouhá období sucha, jelikož zpomalí své životní pochody a ve svých pletivech si uchovávají alespoň nejnütnější zásobu vody, i když se na první pohled mohou zdát neživé. Kaktus si tak dokáže uchovat jiskřičku života, i přesto, že na něj několik let nepadne ani kapka vody, například v severochilských pouštích.

Pravděpodobně nejjednodušší dělení kaktusů je podle jejich vzhledu. Mezi základní tvary, jichž může rostlina dosáhnout, patří tvar sloupovitý, kulovitý, článkovaný, trsovitý, listovitý, převislý, poléhavý neboli plazivý a šplhavý.

Sloupovité kaktusy můžeme dále dělit na vlnaté nebo vlasaté, keřovité, stromovité robustní, stromovité sloupovité, s hustě otrněnými stonky, kratší válcovité, trnovité, částečně šplhavé, vzpřímené až poléhavé a s nápaditým cefálie.

Kulovité kaktusy dále dělíme na kaktusy s málo trny nebo s žádnými, s trny seřazenými jako hřebeny, s výrazným otrněním, s jemnými trny, s plochými (až šupinovitými) nebo výraznými bradavkami, s nápadným cefálie, s přímými a krátkými trny a s vlnatým nebo

otrněným temenem. Trsovité kaktusy se dělí na polštářovité trsy, řídké trsy, tvořící skupiny a rozložitě, keříčkovité. Listovité kaktusy lze rozdělit na široce listovité a článkované. Převíslé kaktusy se dělí na převíslé článkovité, s prodlouženými stonky, s válcovitým stonkem, listovité převíslé stonky a převíslé s hranatým stonkem. Mezi poléhavé neboli plazivé kaktusy dále patří kaktusy se štíhlými stonky, s tuhými válcovitými stonky, se stonky s listy, se štíhlými, silně otrněnými a rozložitými stonky.

Dalším kritériem pro dělení kaktusů je doba kvetení. Zde rozlišujeme denní a noční květy. Stejně tak lze kaktusy dělit podle období kvetení, a to na uprostřed zimy, uprostřed jara, uprostřed léta, uprostřed podzimu, dále na pozdě v zimě až brzy na jaře, pozdě na jaře a v časném létě, na konci léta až časný podzim, na konci podzimu až začátek zimy.

Jelikož hlavním cílem této práce je znázornění kaktusu z jeho estetické stránky, budeme využívat dělení podle vzhledu.

### **3.2. Pohled z estetické stránky - vzhled a povrch**

Stejně jako kapitola předchozí, i tato čerpá knihy s názvem Kaktusy [4], ve které je výstižně a přesně popsán právě vzhled kaktusů i jeho význam, například z hlediska přežití.

Kaktusy mají oproti ostatním rostlinám velmi podivný a nezvyklý vzhled. Za tento vzhled vděčí kaktusy přizpůsobování se klimatickým podmínkám a poměrům na jejich stanovištích. Některé druhy, které vyvinuly extrémní sukulenci, se podobají spíše ozdobným předmětům, kamenům nebo mořským zvířatům. Jsou tedy výbornou designovou volbou, snadno doplní či zvýrazní jakýkoliv prostor, jelikož přirozeně obsahují mnoho tvarů, barev, velikostí a podob.

Povrch stonku nebývá téměř nikdy hladký, často je členěn v žebra nebo hrboly. To umožňuje rostlinám sraštit se, když jsou v období sucha. Tím jim neuškodí úbytek třetiny celkové váhy. Dále je srašťování podporováno členěním žebor nebo jejich úplným rozpadem v bradavky ve spirálových řadách.

Hlavním rysem kaktusů jsou jednoznačně ostny. Díky nim dostaly své jméno. Ostny jsou orgány, které vznikly přeměnou z výhonků nebo z listů. Neměly by se zaměnit s trny, které jsou povrchovými produkty pokožky. Ostny jsou nekonečně rozmanité jak tvarem, silou i barvou. V přírodě slouží ostny jako ochrana před zvířaty, kterým by kaktusy mohly sloužit jako potrava i zdroj vody. Ostny, které připomínají vlnu, zase chrání rostlinu před prudkým nočním ochlazením.

Nejlákavější a nejkrásnější částí kaktusů jsou určitě květy. Mohou působit až nepatřičně, jemné květy na trnitém a ostnatém povrchu, mají však svůj význam. Trvalejší a barevné květy lákají denní hmyz, bílé obrovské noční květy, které rozkvétají po setmění a s rozedněním vadnou, lákají svojí často velmi intenzivní vůní noční opylovače, jako jsou netopýři nebo můry. Tvary květů jsou jak jednodušší, tak složitě členité. Stejně tak i jejich velikost se často liší. Barva květu může být kromě čisté modři jakákoliv z celého barevného spektra. Dokonce jejich kombinacemi můžeme vidět hnědé a zelené květy. Většinou se květy neshlukují do květenství, jsou rozmístěny spíše jednotlivě.

### 3.3. Umělecké zpracování kaktusů

Rozmanitý a neobvyklý vzhled kaktusů inspiroval již Aztéky, u nichž se často setkáme se znázorněním kaktusů ve formě památek a soch, hlavně v náboženských výjevech. (Obr. 1)



Obr. 1: Historická ilustrace kaktusů [5]

Dále se ilustrace kaktusů velmi často nachází v literatuře spjaté právě s Aztéckou kulturou a historií. Například vznik Aztécké říše, podle aztécké legendy, na kaktusu přímo závisel. Podle legendy se měl Aztékům zjevit bůh slunce Hutzilopochtli, který je vyzval k putování na jih, a přikázal jim postavit a vybudovat svůj domov na místě, kde pod bílou vrbou spatří bílou žabu, v jezeře bílou rybu a poblíž orla zápasícího s hadem a zároveň sedícího právě na kaktusu. Podle legendy Aztékové tuto scénu spatřili u jezera Texcoco, kde byl roku 1325 založen Tenochtitlán, dnešní hlavní město Mexiko, jehož patronem byl právě bůh Hutzilopochtli. Na této legendě je pravděpodobně založen i státní znak Mexika (Obr. 2), jelikož vyobrazuje hnědě zbarveného orla z profilu, zápasícího a držícího v zobáku a v pravém pařátu zeleného hada. Levou nohou orel stojí na opuncii s červenými květy. Kaktus vyrůstá ze světle hnědé skály, která se tyčí nad modrými vodami jezera. [6]



Obr. 2: Státní znak Mexika [7]

Kaktusy byly a i dnes jsou inspirací také pro mnohé obrazy například: Landscape with Cacti (Diego Rivera, Obr. 4), Cactus Man (Odilon Redon, Obr. 3), Autorretrato con Cactus (Antonio Berni), Portrait of a Woman with Cactus (Frederick Carl Frieseke), Portrait of a Cactus Collector (Jean-Léon Gérôme), A Self Portrait as a Cactus (Stanley Pinker), Cactus (Robert Strazdas), Hugging Cactus (John Kilduff), Cactus (Galya Didur).



Obr. 3: Cactus Man [8]



Obr. 4: Landscape with Cacti [9]

Kaktusy se staly inspirací také architektům, za zmínku stojí tři projekty. Prvním je Urban Cactus (Obr. 5), navržený UCX ARCHITECTS, konkrétně Ben Huygen a Jasper Jägers. Jedná se o panelový dům neobvyklého tvaru, s devatenácti patry, kde se bude nacházet celkem 98 bytových jednotek, s rozlohou od 65 do 110 metrů čtverečních. Podlaží budou mít dva druhy, na prvním budou 4 větší byty, na druhém 6 menších. Hlavní výhodou je velká rozloha teras a balkonů se spoustou zeleně. Bude se nacházet v Rotterdamu, v Nizozemsku. [10,11]



Obr. 5: Urban Cactus [12]

Druhým architektonickým projektem, který byl inspirován kaktusem, je Quatar Sprouts (Obr. 6) a Towering Cactus Skyscraper. Jedná se o návrh kancelářské budovy pro MMAA- Minister of Municipal Affairs & Agriculture v Ontariu. Budova má tvar obrovského skleněného kaktusu, byla inspirována nejen jeho vzhledem, ale i jeho vlastnostmi. Quatar je pouštní země, kde ročně spadne v průměru 3,2 palce vody v podobě srážek. Budova tedy na chlazení využívá pohyblivé sluneční clony, aby šetřila životní prostředí v takto namáhané krajině. Vedlejší kopule, která je spojena s hlavní budovou má botanický skleník, který těmto účelům také přispívá. [13]



Obr. 6: Quatar Sprouts [14]

Třetím projektem je Qingwan Cactus Park (Obr. 7). Tento Taiwanský komplex, který oslavuje existenci kaktusů, vznikl předěláním starého vojenského komplexu na několik částí, kde můžeme naléznout kaktusy různých velikostí i tvarů. Celý komplex byl vybudován s přihlédnutím na silné monsunové klima tak, aby chránil kaktusy před silným větrem. Nejen, že tedy v samotném komplexu najdeme kaktusy, jelikož je jim zasvěcen, samotná budova svým tvarem a svojí skleněnou střechou byla kaktusy inspirována. [15]





Obr. 7: Qingwan Cactus Park [16]

### 3.4. Spirituální význam kaktusu v různých kulturách

Lidé mají od pradávna tendenci zkoumat přírodu a přisuzovat jí vlastnosti a určitou symboliku. Stejně tak tomu je i u kaktusu, který napříč kulturami představuje symbol houževnatosti, vytrvalosti a síly. Tento význam vychází z jeho estetické stránky, konkrétně z tvrdého, obrněného zevnějšku. Také jeho obstojnost ve zkoušce žvlů, schopnost přežít v těch nejtěžších podmínkách přispěla k tomuto významu, stejně jako jeho přizpůsobivost novému prostředí a podmínkám. [4, 17, 18, 19]

Květy kaktusů symbolizují mateřskou lásku, převážně v kulturním prostředí původních obyvatel Ameriky, jelikož prosperují v drsných podmínkách. Díky tomu mají význam nezištné, nadčasové, silné a bezpodmínečné lásky, jakou může cítit právě matka ke svému dítěti. Šťávy z kaktusů se také používaly jako léčivo na rány, což také přispělo k tomuto významu. Květy jsou na pohled křehké a jemné, jejich výkvět však představuje krásu, onu sílu přežít, a v poslední řadě také lákání opylovačů. [4, 19, 20]

Můžeme v nich také nalézt inspiraci a motivaci pro naši životní cestu, jelikož hospodaří a šetří vodu, což může představovat naději a sílu. Díky tomu vzkvétají v obtížných podmínkách. Mohou nám tím připomenout, že jsme silnější, než si často myslíme, a že ani v nejnáročnějších situacích se nemusíme vzdávat. Stejně tak jako kaktus, který klidně několik let trpí nedostatkem vody, může znovu ožít a dokonce rozkvést. Jeho síla spočívá ve vytrvalosti, trpělivosti a ožítí při jediné kapce vody. Konkrétně v arabské kultuře představuje kaktus právě trpělivost, jelikož v arabštině je pro kaktus a trpělivost stejné slovo. [18, 20, 21]

Mezi Aztéky, jejichž civilizace má počátky již ve 12. století, představoval kaktus vytrvalost a ochranu. Aztékové měli své tradice úzce spojeny s náboženstvím, a spousta jejich činností měla rituální podtext. Kaktus tedy měl také jistý náboženský význam, jelikož lze předpokládat,

že velké ostnaté kaktusy byly v průběhu náboženských rituálů používány jako obětní stoly. [4, 22, 23]

Obětní rituály praktikovali Aztékové po celý rok. Časně z jara obětovali děti bohům kukuřice. Dále se utopením obětovali Aztékové bohu deště. Setkat se můžeme také s Napodobiteli. S těmi se po dobu jednoho roku zacházelo jako s jedním z bohů. Byli očištěni a uctíváni. Poté byli obětováni božstvu, které představovali. [23]

Rostliny byly pro Aztéky potravou a léčivem. Samo bodnutí kaktusem bylo znamením, díky kterému Aztékové založili jejich říšské hlavní město. Z kaktusů se daly vyrobit také velmi kvalitní ploty. [24]

V Číně se darování kaktusu bere jako vyjádření a odhalení lásky k druhému člověku, ať už přátelské, rodinné nebo partnerské. Číňané se často řídí zásadami Feng Shui. Toto starověké čínské umění se zabývá aranžováním budov a předmětů v prostoru a prostředí tak, aby bylo dosaženo harmonie a rovnováhy s přírodou. Existují důkazy, že Číňané navrhovali své domy a někdy dokonce celá města podle principů Feng Shui již déle než čtyři tisíce let. Například rozmístění starověkých hrobů nese často tyto principy, jelikož zde byla pozitivní energie velmi důležitá. [19, 20, 24]

Základem je víra v chi, životní sílu, která obývá vše a skládá se z prvků jin a jang. Výraz Feng Shui znamená „cesta větru a vody“. Kořeny sahají do raného Taoismu, filosofie Feng Shui je však i dnes velmi populární po celé Číně, dokonce se rozšířila i do západních kultur. Dnes používají lidé tato pravidla především k dekoraci svých domovů. Velká část pravidel se zaměřuje na rozmístění nábytku a předmětů vzhledem ke dveřím nebo oknům, jelikož právě tudy může vstupovat a vycházet chi. [24, 25]

Prostor nám definuje pět prvků, a to voda, dřevo, oheň, země a kov. Jako jeden z těchto pěti typů lze klasifikovat jakýkoliv materiál, který se v prostoru nachází. Změnou nebo přidáním jednoho z těchto prvků můžeme ovlivnit energii v celé místnosti. Dále pak míchání, různé kombinování nebo odečítání těchto prvků může rychle zlepšit tok pozitivní chi energie. [24]

Číňané tedy podle Feng Shui věří, že sukulenty mohou přinést štěstí, je však velmi důležité kam kaktus v domácnosti umístíte. Symbolizuje umírněné a promyšlené utrácení. Věřící se v jeho moc chránit majitele před zlem, negativními vibracemi a v jeho moc přinést do života pozitivní změny. Má však také svůj negativní význam, zejména kvůli svým trnům a ostnům. Člověk by se měl vyvarovat jeho umístění do obývacího pokoje, kuchyně, ložnice, koupelny, na pracovní stůl či blízko vchodovým dveřím. Vítán je na oknech, kde může ochránit domácnost před nepřáteli,



a také v oblasti, kde se nachází osobní věci a předměty osobního úspěchu, jako například trofeje, medaile, diplomy a tak podobně. [19, 25]

## **4. Struktura a povrch rostliny jakožto předloha pro vlastní tkané textilie**

Hlavním záměrem práce je znázornění struktury povrchu kaktusu, nikoliv jeho tvar. Proto jsou inspirační fotografie a malby soustředěny převážně na detaily povrchu. Zkoumají se trny, výběžky, článkování, chloupky a vzory, jenž se liší u každého jednotlivého kaktusu. Některé z nich kvetou, jiné mají místo trnů malé bodlinky připomínající suchý zip. Každý je jiný, jak povrchem, tak zbarvením, proto je při hledání vhodné inspirace důležité najít jednotící prvky, které určí hlavní směr a uchopení inspiračních fotografií, z nichž vycházejí výtvarné návrhy.

### **4.1. Vlastní fotografie kaktusů jako předloha pro další zpracování**

Kaktusy, které jsou zobrazeny na následujících fotografiích, jsou mi volně k dispozici v bytě rodičů, menší část fotografií byla pořízena v Globusu v Liberci, kde mají kaktusy také v nabídce a mají zde druhy, které rodiče nevlastní.

Výběr kaktusů proběhl na základě esteticky zajímavé struktury a povrchu. Barevnost, která je velmi rozmanitá a zajímavá, není hlavním zájmem této práce, proto nehrála při výběru zásadní roli.

Na základě tohoto zhodnocení byl výběr zúžen na cca 15 kaktusů, které byly následně vyfotografovány z velké blízkosti. Fotografie se soustředily na zmíněné strukturní detaily. Hlavní důraz byl kladen na trny a bodliny, chloupky a dlouhé vlasy, různé pravidelné či nepravidelné výběžky, květy a článkování kaktusů.

Fotografie nadále prošly grafickou úpravou v programu Photoshop, a dále sloužily jako předloha pro moodboard a výtvarné návrhy.

### **4.2. Moodboard**

Moodboard slouží k zúžení inspiračních proudů na pár aspektů, a ty poté seskupit do logické skupiny, vytvořit koláž, jež zachycuje barevný záměr a celkovou náladu. Upravené fotografie byly na základě estetických vlastností seskupeny do čtyř skupin, každá skupina obsahovala kaktusy, které k sobě „ladily“ barevně.

V první skupině jsou ústředním motivem bílé vlásky a chloupky na povrchu. Některé z nich lze připodobnit k povrchu a vzhledu bavlníku, další připomínají vlákno z pavučiny (Obr. 8).

Druhá skupina je zaměřená na čistě zelené kaktusy s hnědými trny. Trny však jsou rozmístěny v dostatečné vzdálenosti od sebe, aby byl zřetelně vidět zelený povrch pod nimi (Obr. 8).

Třetí skupina je tvořena také čistě zelenými kaktusy, ovšem jejich trny jsou delší a blíže u sebe, tudíž zelený povrch pod nimi jen prosvítá. V přírodě se podobají jehlicím, kaštanům, vzdáleně také ježkům (Obr. 9).

Čtvrtá skupina znázorňuje hnědé a béžové kaktusy, jejichž barva připomíná poušť, suché seno nebo kameny. Mezi těmito kaktusy jsou velmi trnité i naopak ty, které trny nemají. Mají však zajímavě dělený povrch do článků (Obr. 9).



Obr. 8: Moodboard 1 a 2



Obr. 9: Moodboard 3 a 4

### 4.3. Malby zaměřené na detaily a povrch kaktusů

Na základě fotografií a moodboardů byly vybrány kaktusy s výraznými prvky a kaktusy, které zastupují víceméně všechny druhy textur trnů a chloupků. Návrhy byly vytvořeny na formát A4 akrylovými barvami a temperami. Osm návrhů najdeme v příloze, zde v textu jsou ukázky detailů.

První návrh (Obr. 10) se zaměřuje na znázornění *Notocactus magnificus*. Tomu se přezdívá balonový kaktus. Kromě delších trnů, které pokrývají celý jeho povrch, má bílé květy uspořádané po dvojicích.



Obr. 10: *Notocactus Magnificus*



Druhý návrh (Obr. 11) znázorňuje *Astrophytum asterias*. Tomu dominuje žlutý květ, malé bodlinky a bílé tečky rozprostřené rovnoměrně po celém povrchu. Jeho článkování připomíná stroužky mandarinky.



Obr. 11: *Astrophytum asterias*

Třetí návrh (Obr. 12) znázorňuje *Turbincarpus schmidickeanus*. Kaktus se zajímavým dělením nemá vyloženě trny, má výrůstky, které trny vzdáleně připomínají. Jeho nejzajímavějším prvkem je bílý květ.



Obr. 12: *Turbincarpus schmidickeanus*

Posledním kaktusem (Obr. 13), který má jeden výrazný prvek, je *Gymnocalycium mihanovichii* hibotan. Přestože se může zdát, že má také květ, jeho červená část květ jen vizuálně připomíná. Ve skutečnosti se jedná o výrůstek, který se může zbarvit i do žluta.



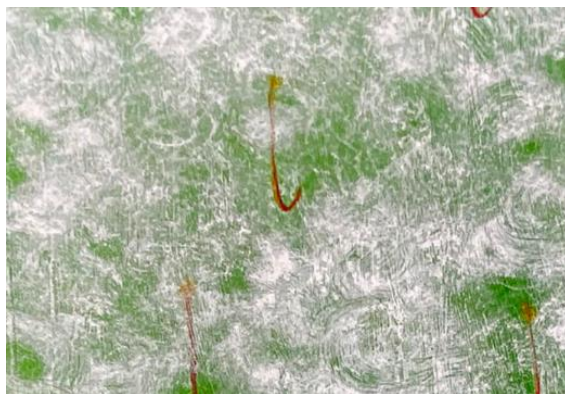
Obr. 13: *Gymnocalycium mihanovichii* hibotan

Pátým kaktusem (Obr. 14) se otevírá skupina zaměřená více na povrch a strukturu, než na jeden výrazný prvek. *Cephaocereus senilis* je typický svými „vousy“. Přezdívá se mu také „Starý muž“. Jeho povrch se může na první pohled zdát jemným a hebkým, ovšem pod vlasy se skrývají poměrně dlouhé a silné trny.



Obr. 14: *Cephaocereus senilis*

Podobným se může zdát další „chlupatý“ kaktus (Obr. 15). Je jím *Mammillaria bocasana*. Jeho trny jsou silné a dlouhé a částečně skryté pod vlasy, na rozdíl od „starého muže“ jsou však na konci zahnuté.



Obr. 15: *Mammillaria bocasana*

Sedmým znázorněným kaktusem (Obr. 16) je *Mammillaria vetula* přezdíváný „Arizona snowcap“. Jeho povrch tvoří drobné skupinky s několika malými, ale silnými trny. Tyto skupiny jsou relativně blízko u sebe, a proto působí kaktus spíš bíle než zeleně.



Obr. 16: *Mammillaria vetula*

Posledním, osmým kaktusem, je *Mammillaria marcosii* (Obr. 17). Jeho trny jsou zbarvené více do hněda než bíla. Jsou také seskupeny k sobě, vzájemná vzdálenost skupin je větší, než u předešlého kaktusu.



Obr. 17: *Mammillaria marcosii*

## 5. Tvorba vzorníku

Proces tvoření vzorníku nejprve neměl jasně daný cíl. Účelem bylo pomocí experimentu zachytit různé textury znázorňující povrch kaktusů a díky těmto zkouškám najít žádoucí barevnost, materiál, texturu a určit finální podobu pro tkanou tapiserii.

## 5.1. Postupy a inspirace

Pro tvorbu vzorků byl zvolen tkací rám (Obr. 18) o rozměrech 35 cm na výšku a 28,5 cm na šířku. Rozměry vzorku jsou průměrně dlouhé 23 cm a široké 20 cm.



Obr. 18: Tkací rám

První vzorky byly tkány s použitím efektních pletářských přízí. Jejich vzhled i omak působí jemně a měkce. Prvotní experimentování se zaměřovalo nejen na materiál, kdy se využívaly efektní příze, ale také na vazební vzorování.

Díky efektním přízím se dosáhlo vzhledu připomínajícího „chlupy“ kaktusu. Od tohoto vzorování se upustilo, protože pro vyjádření povrchu kaktusu je příliš konkrétní a přímočaré. Díky vysoké chlupatosti této příze také zaniklo jakékoliv vazební vzorování a povrch tkaniny obecně.

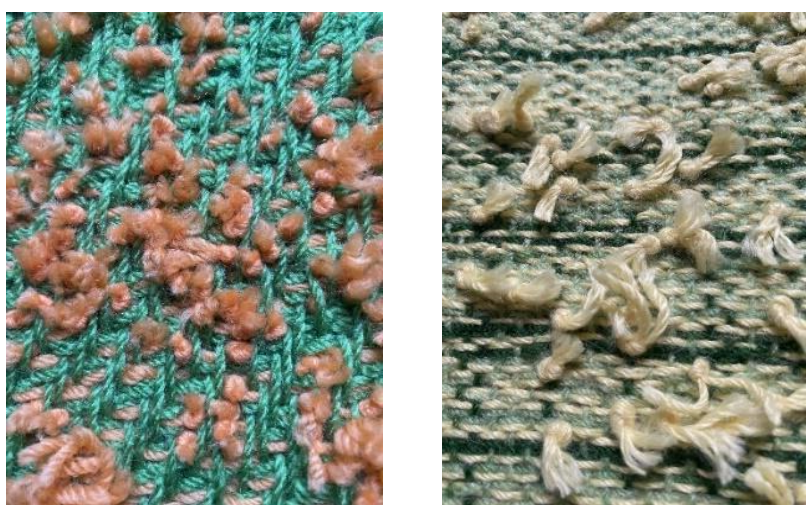
Vazba pro první vzorky byla sestavena volně a byla velmi konkrétní, pravidelná a detailní (Obr. 19). Ve výsledku tak vypadala více geometricky než naturálně a živě a ani tento postup se nejevil jako vhodný pro další vzorování. Pozornost se přenesla na znázornění povrchu jiným způsobem.

Další vzorování proběhlo s použitím hladké příze, která byla rozstříhána na malé kousky o průměrné délce 5 až 7 cm. Poté byly tyto kousky svázané k sobě a právě uzly vytvořené svázáním vytvořily požadovaný efekt. Tkaninu tvoří plátňová a keprová vazba, uzly byly následně zastřiženy a vytaženy na lící stranu podle potřeby a požadovaného efektu (Obr. 20).





Obr. 19: První tkaniny



Obr. 20: Zkouška struktur

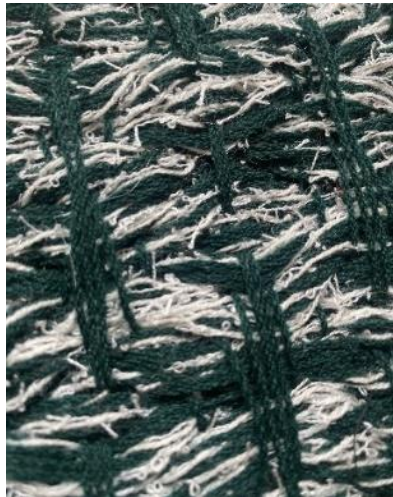
Následující vzorek vyjadřuje strukturu čistě vazebně, bez použití přízí s jakýmkoliv efektem. Volně sestavená vazba vytváří zajímavou strukturu z lící i rubní strany (Obr. 21).



Obr. 21: Vazební struktura

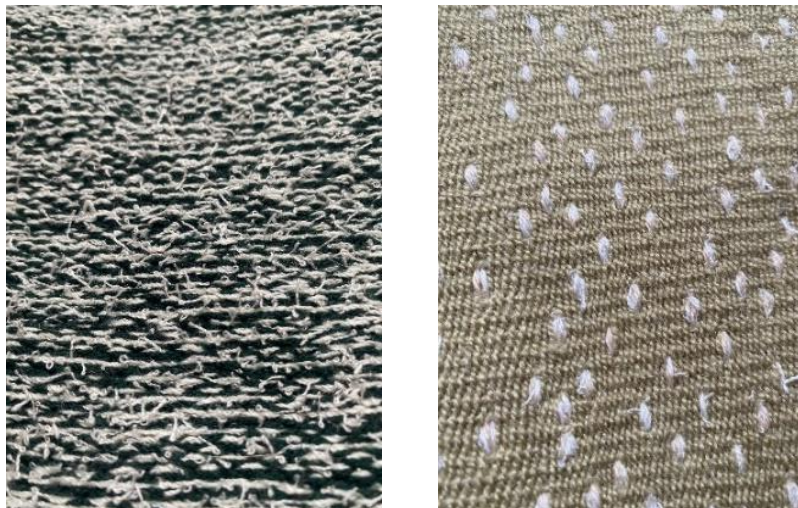


U dalšího vzorku se dále pracovalo s texturou vytvořenou pomocí volně sestavené vazby. Byly zvoleny příze tenčí a s efektem chlupů, ovšem mnohem mírnějším než u původní příze u prvních vzorků. Toto vytvořilo velmi příjemnou barevnost, která oproti předchozím vzorkům působila více tlumeně (Obr. 22).



Obr. 22: Volně sestavená vazba

Od této barevnosti se odvíjelo další vzorování, které vyniklo použitím plátňové vazby. Další vzorek vznikl rovněž v tlumené barevnosti, oproti předchozímu se znatelně vyvaroval příliš křiklavých a „jedovatých“ tónů, je světlejší, je kladen důraz na příjemnou barevnost, vazba ustupuje dom pozadí (Obr. 23).



Obr. 23: Pletářské příze, tlumenější barevnost

V rámci dalšího experimentování a posunu se místo pletářských přízí použily příze tkalcovské. Práce s nimi je rozdílná, protože příze je drsnější a tužší na omak. V tomto vzorování je kladen důraz na tlumenou a přírodní barevnost (Obr. 24).

Cílem bylo přenést zdařilé prvky vzorování s přízemi pletářskými do vzorků s přízemi tkalcovskými. Nešlo o další vazební vzorování a experimentování, ale o hledání nejvhodnější barevné kombinace. Výsledkem jsou na pohled příjemné vzorky tkanin.



Obr. 24: Tkalcovské příze

Poslední vzorky (Obr. 25) se tkaly za účelem nalezení ideálního barevného a vazebního řešení tkaniny pro vytvoření návrhu tapisérie. Následoval další krok experimentu, a to možnosti vytváření efektu trnů kaktusu.

Podkladem všech vzorků je plátňová vazba, do které jsou trny zakomponovány rozdílnými způsoby. Prvním je vetkávání příze znázorňující trny až po utkání celé plochy plátna. Z lící strany trny vypadají, jako by nebyly součástí celé tkaniny, což odpovídá technice, kdy byly vetkány až na úplném konci. Druhým způsobem, který byl vyzkoušen, je navázání příze znázorňující trny na útek přímo v průběhu tkaní. Díky tomu již trny nepůsobí, jako kdyby do tkaniny nepatřily a i z rubní strany tkanina vypadá lépe. Poslední vyzkoušená technika spočívala ve vytvoření druhé neúplné osnovy z příze znázorňující trny. Tato technika je složitější na provedení kompozice a ve výsledku nevypadá lépe než u druhého vzorku.

Pro tkaní tapisérie byl vybrán druhý experiment s tím, že se použije výraznější barevný efekt a je potřeba zkusit dále pracovat s jednotlivými „trny“.



Obr. 25: Trny

## 5.2. Dokumentace zkoušek

V rámci tkaní vzorků došlo k posunu v několika směrech (Obr. 26). Hledání žádoucího zobrazení struktury byl proces, kdy bylo vazební vzorování nahrazeno vzorováním strukturálním. Tento postup lépe vystihuje přirozenou nepravidelnost a strukturu kaktusů.

Barevnost je důležitá z estetického hlediska, jelikož musí vystihnout přírodní barvu kaktusu, aniž by byla příliš křiklavá. V průběhu tkaní se určité příze, které barevně odpovídaly konkrétním kaktusům, jevíly moc křiklavě a jedovatě. Z tohoto důvodu byly v procesu dále vybrány příze tlumenějších barev (Obr. 27).

Poté co byla zvolena ideální barevnost a znázornění textury se experimentování zaměřilo na volbu vhodných přízí. Byly použity příze z různých materiálů (bavlna, vlna, viskóza, syntetika) a různých konstrukcí (skané, efektní), jemnost těchto přízí se pohybuje u pletařských od 200 do 800 tex, v případě skané příze ze sedmi jednoduchých přízí pak 2100 tex. U tkalcovských přízí se jemnost pohybuje od 900 do 1320 tex. Tkalcovské příze jsou pro tkaní na rámu vhodnější, protože mají lepší strukturu, jelikož jsou pevnější a hrubší. Toto lépe odpovídá přírodnímu zaměření práce. Na obrázku č. 28 jsou vlevo dvě tkaniny z pletařských přízí, vpravo z přízí tkalcovských.

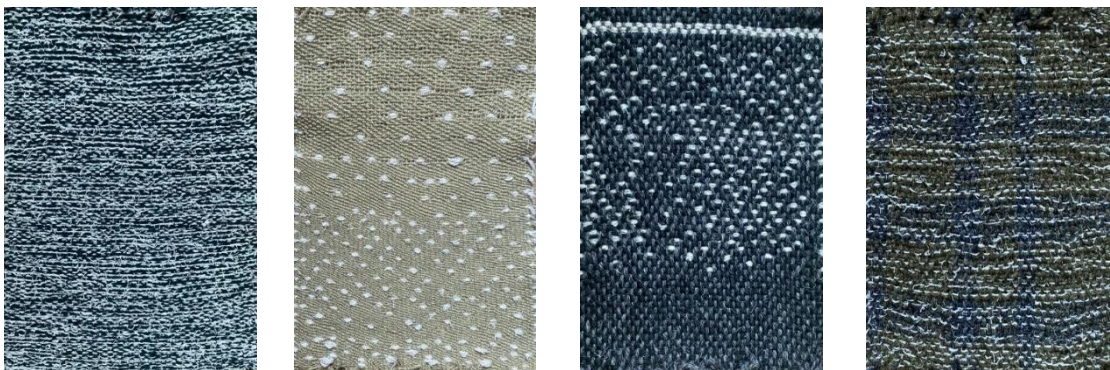




Obr. 26: Vzorování



Obr. 27: Barevnost



Obr. 28: Příže

### 5.3. Použité příže ve vzorníku tkanin

Kompletní přehled použitých příží se nachází v příloze č. 2., na obrázku č. 29 je pouze ilustrační ukázka.





Obr. 29: Použité příze- ukázka

## 6. Tapiserie

Utkání tapiserie je zakončení praktické části bakalářské práce. Její podoba vychází z tkaných vzorků, z procesu hledání ideální cesty pro znázornění kaktusu.

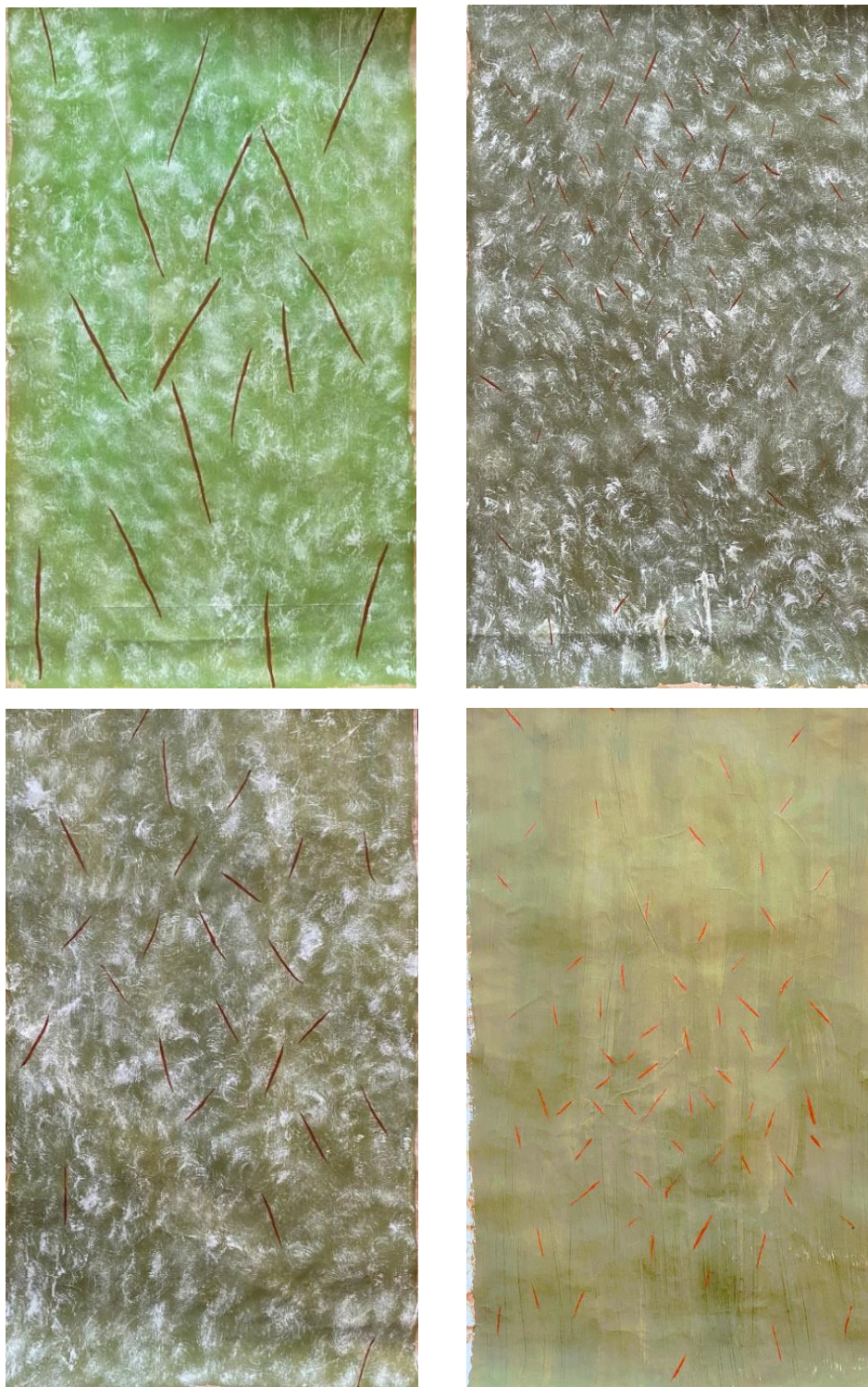
### 6.1 Výtvarný návrh a vzorek

Pro účely tkaní tapiserie bylo nutné vytvořit výtvarné návrhy v odpovídajícím formátu a s ohledem na kompozici. Ve formátu přibližně 100 x 150 cm, který odpovídá orientačně velikosti rámu, byly vytvořeny 4 návrhy (Obr. 30). Ty se lišily velikostí trnů, podkladem a kompozicí.

Z těchto návrhů byl vybrán poslední, podle něj se celá tapiserie tkala. Materiál a zpracování trnů do textury tkaniny vycházel ze zkoušek v podobě vzorků (na obr. 25 prostřední). Výchozí



vzorek byl popsán v předchozí části. Finální barva trnů byla oproti vzorku zvolena sytější, kvůli lepší výraznosti.



Obr. 30: Výtvarný návrh 1-4

## 6.2 Tkaní tapiserie

Tapiserie se tká na dřevěném rámu (Obr. 31) o rozměru 70 x 130 cm - z tkalcovských dvojmo skaných přízí o jemnosti 1260 tex v barvě khaki, je použita plátnová vazba. Při každém tkaní je důležité věnovat zvláštní pozornost krajům, aby byly pěkné a rovné. Při použití plátnové vazby je velmi obtížné dosáhnout toho, aby se tkanina nezužovala. Po utkání první třetiny jsem vše vypárala a začala znovu, i tak se úplně nepodařilo tomuto nežádoucímu efektu vyvarovat.



Obr. 31: Rám s napnutou osnovou

Příze znázorňující trny je vetkávána v rámci útku. Příze má stále stejnou tloušťku, kdežto trny jsou u špičky užší. Cílem bylo zapracovat nejen přízi o délce trnů, ale znázornit i nepravidelnost v rámci jejich tloušťky. Přízi tedy bylo nutno upravit. Protože se jedná o skanou přízi, prvním krokem bylo její rozkroucení. Výsledkem byly dvě pří příze jednoduché, které byly následně částečně rozvlákněny, zjemněny. Poté byly obě tyto příze znovu spojeny zákrutem, ovšem ne po celé délce, ale jen ve vybraných místech. Tímto bylo docíleno žádoucí nestejnomyšlosti tloušťky příze.

Při tomto procesu však došlo k vlnkování příze po rozkroucení z původní skané příze. Tomu bylo zamezeno namočením rozkroucené a částečně rozvlákněné příze do horké vody a následným zavěšením na šňůru. Během schnutí se příze narovнала (Obr. 32) a byla v ideálním stavu pro další zpracování, tedy spojení zákrutem dohromady.





Obr. 32: Úprava příze

Rozložení trnů vychází z výtvarných návrhů. Hlavní bod kompozice leží v první třetině, zde je největší kumulace trnů, jsou také mírně delší.



Obr. 33: Proces tkaní



### 6.3 Výsledek

Po dokončení tapiserie se nabízely dvě možnosti. Nechat ji na rámu (Obr. 34) a zavěsit na zeď jako obraz, nebo sundat z rámu, začistit a volně zavěsit. Vzhledem k tomu, že jde o lehčí tkaninu (s nižší plošnou hmotností), je zajímavá varianta dále s ní prostorově pracovat a přiblížit se tak i tvaru kaktusu. Rozhodla jsem se tedy tapiserii z rámu sundat a v dolní třetině ji stáhnout v útku (Obr. 35) a vytvořit tak zřasení, díky kterému tkanina prostorově ožila. Celkově lze její škálu využití nazvat dekorativní.



Obr. 34: Tapiserie na rámu



Obr. 35: Tapiserie zřasená

## 7. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit vzorník ručních tkanin a tapiserii. Inspirace vycházela z kaktusů, což je téma pro mě velmi blízké. Nejprve jsem podle fotografií vybraných kaktusů vytvořila výtvarné návrhy. Ty jsem malovala temperovými a akrylovými barvami a snažila jsem se zachytit různorodost povrchu kaktusů i vzorování, které tvoří například shluky trnů.

Podle návrhů jsem začala tkát první vzorky na malém rámu. Postupně jsem experimentovala s různými přízemi, které měly například speciální efekt chloupků. Během tohoto procesu se utvářel koncept práce, z prvotních vzorků, které byly vzorované vazebně, jsem se zaměřila více na strukturu, pro některé vzorky jsem si například přízi sama upravila a dodala jí tím žádaný efekt. Po zkouškách různých vazeb, efektních přízí a barevných kombinací jsem místo pletářských přízí zvolila příze tkalcovské. S jejich použitím jsem se snažila utkat vzorky s kombinacemi struktur v barevnosti, které se osvědčily u přízí pletářských. Vznikla řada vzorků tkanin, které jsem roztřídila do několika skupin (podle barevnosti, struktury a vazebního vzorování).

Poté jsem se zaměřila na tapiserii. Předlohou se stal kaktus ze skupiny kaktusů, s poměrně dlouhými a silnými hnědými trny. Vytvořila jsem několik výtvarných návrhů ve skutečné velikosti a barevnosti, přičemž jsem kladla důraz na kompozici, tedy znázornění a rozmístění trnů v ploše. Tapiserie je utkaná v plátnové vazbě, kdy na líci tkaniny figuruje osnova i útek v khaki barvě.

Právě barevné útky jsou důležitým výtvarným prvkem, který připomíná trny kaktusu na jeho povrchu. Hledala jsem cestu, jak nejvhodněji „trny“ zatkat, zkusila jsem na malém rámu tři různé možnosti a zvolila nejvhodnější, která se mi stala předlohou pro tkaní. Před vlastním tkaním jsem tuto přízi ještě upravovala (rozkroucením v některých místech a narovnáním).

Celý proces pro mne byl zajímavý. Zjišťovala jsem informace o kaktusech, což mě obohatilo o zajímavé informace. Pomohlo mi to v lepším vnímání inspiračního proudu. Bylo velmi zajímavé hledání znázornění struktury kaktusu a stylizace vhodné pro tkaní. Získala jsem spoustu zkušeností s ručním tkaním, práce mě těšila.

Výsledkem mé bakalářské práce je ucelený vzorník (příloha č. 3), který je výsledkem experimentů a zkoušek v podobě vzorků. Můžeme zde vidět postup a posun celé práce až k tapiserii o rozměru 56 x 110 cm, kterou lze využít v interiéru k dekoraci jako obraz.

## Zdroje:

- [1] KŘÍŽOVÁ, Valerie. Ruční tkaní pro 1. až 4. ročník středních odborných škol, studijní obor výtvarné zpracování textilií. Praha: SPN, 1983. Učebnice pro střední školy (Státní pedagogické nakladatelství).
- [2] DOSTALOVÁ, Mirka a Mária KŘIVÁNKOVÁ. Základy textilní a oděvní výroby. Vyd. 2. Liberec: Technická univerzita, 2001. ISBN 80-7083-504-4.
- [3] ŠTEIGLOVÁ, Taťána. Česká textilní tvorba 2. poloviny 20. století [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Katedra výtvarné výchovy, 2015 [cit. 2023-04-20]. ISBN 978-80-244-4636-3. Dostupné z: [https://kvv.upol.cz/images/upload/files/%C5%A0teiglov%C3%A1\\_%C4%8Cesk%C3%A1%20textiln%C3%AD%20tvorba\\_interaktivni\\_CD.pdf](https://kvv.upol.cz/images/upload/files/%C5%A0teiglov%C3%A1_%C4%8Cesk%C3%A1%20textiln%C3%AD%20tvorba_interaktivni_CD.pdf)
- [4] ŠUBÍK, Rudolf a Jiřina KAPLICKÁ. Kaktusy: Nejkrásnější kaktusy a sukulenty na 88+8 tabulích. 03. Praha: Svoboda, n. p., závod 1., 1969, 250 s. 37-008-69.
- [5] Cactus history. In: Mexicolore [online]. [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.mexicolore.co.uk/aztecs/flora-and-fauna/cactus>
- [6] HUBKA, Josef. Vexilolok 36-37. Vexilolok 36-37: Soukromý vexilologický zpravodaj. Česká republika, 2010, s. 2.
- [7] Státní znak Mexika. In: Las Adelitas: Restaurante Mexicano [online]. 22. 2. 2022 [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.lasadelitas.cz/2022/02/22/co-jste-nevedeli-o-mexicke-vlajce/>
- [8] Cactus MAn. In: Odilon Redon [online]. [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.odilon-redon.org/Cactus-Man.html>
- [9] Landscape with cacti: Mexicanidad. In: Art gallery [online]. [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.artgallery.nsw.gov.au/artboards/frida-kahlo-diego-rivera/mexicanidad/item/wu4pd0/>
- [10] ARCLICKDESIGN.COM. Urban Cactus / UCX Architects. Social Design Magazine [online]. 2013, 03. 06. 2013 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://en.socialdesignmagazine.com/mag/architettura/urban-cactus-ucx-architects/>
- [11] Inhabitat. URBAN CACTUS HIGH-RISE. In Habitat [online]. 11. 07. 2006 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://inhabitat.com/urban-cactus-building/>

- [12] Urban cactus. In: Aemsen [online]. [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.aemsen.com/urban-cactus>
- [13] DEL SOL, Danielle. A cactus sprouts as a new office tower in Qatar. Evolve [online]. 2011, 09. 02. 2011 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://www.evolo.us/a-cactus-sprouts-as-a-new-office-tower-in-qatar/>
- [14] MEINHOLD, Bridgette. Qatar sprouts: Towering Cactus Skyscraper. In: In Habitat [online]. 2009, 17. 3. 2009 [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://inhabitat.com/qatar-cactus-office-building/>
- [15] JEWELL, Nicole. Cactus Park in Taiwan draws architectural inspiration from prickly succulents. In Habitat [online]. 15. 03. 2017 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://inhabitat.com/urban-cactus-building/>
- [16] Penghu Qingwan Cactus Park. In: Arch daily [online]. 3. 3. 2017 [cit. 2023-05-18]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/805478/penghu-qingwan-cactus-park-ccl-architects-and-planners-plus-co-forest-environment-design-association>
- [17] Cactus Spiritual Symbolism: Survive and Thrive. Age of Lapin [online]. 02. 04. 2018 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://ageoflapin.com/plants/cactus-thrive-and-survive/>
- [18] The Symbolic Meaning Behind Succulent Arrangements. Plant the Future [online]. 2019, 21. 03. 2019 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://www.plantthefuture.com/the-symbolic-meaning-behind-succulent-arrangements/>
- [19] WHY SUCCULENTS MAKE GREAT GIFT. Succulents Box [online]. [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://succulentsbox.com/blogs/blog/why-succulents-make-for-great-gift>
- [20] What Does it Mean if Someone Gives You a Cactus?. Succulent City [online]. [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://succulentcity.com/what-does-it-mean-if-someone-gives-you-a-cactus/>
- [21] SALMAN, Abeer. Cactus is Palestinian painter's canvas and 'symbol of resistance' [online]. Jerusalem: Cable News Network, 03. 08. 2016 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://edition.cnn.com/style/article/palestinian-artist-cactus-scenes/index.html>
- [22] General Research Division. The Magical and the Everyday, or How the Aztecs Represented Plants. New York Public Library [online]. New York, 26. 07. 2011 [cit. 2022-01-12].

12]. Dostupné z: <https://www.nypl.org/events/programs/2011/07/26/magical-and-everyday-or-how-aztecs-represented-plants>

[23] TURNER, LAURA LEDDY. What Are the Traditions and Religions of Aztec Life?. Classroom [online]. [cit. 2022-01-31]. Dostupné z: <https://classroom.synonym.com/traditions-religions-aztec-life-6243.html>

[24] National Geographic Society. Feng Shui. National Geographic [online]. Washington: National Geographic Headquarters, 2020, 10. 08. 2020 [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/feng-shui/>

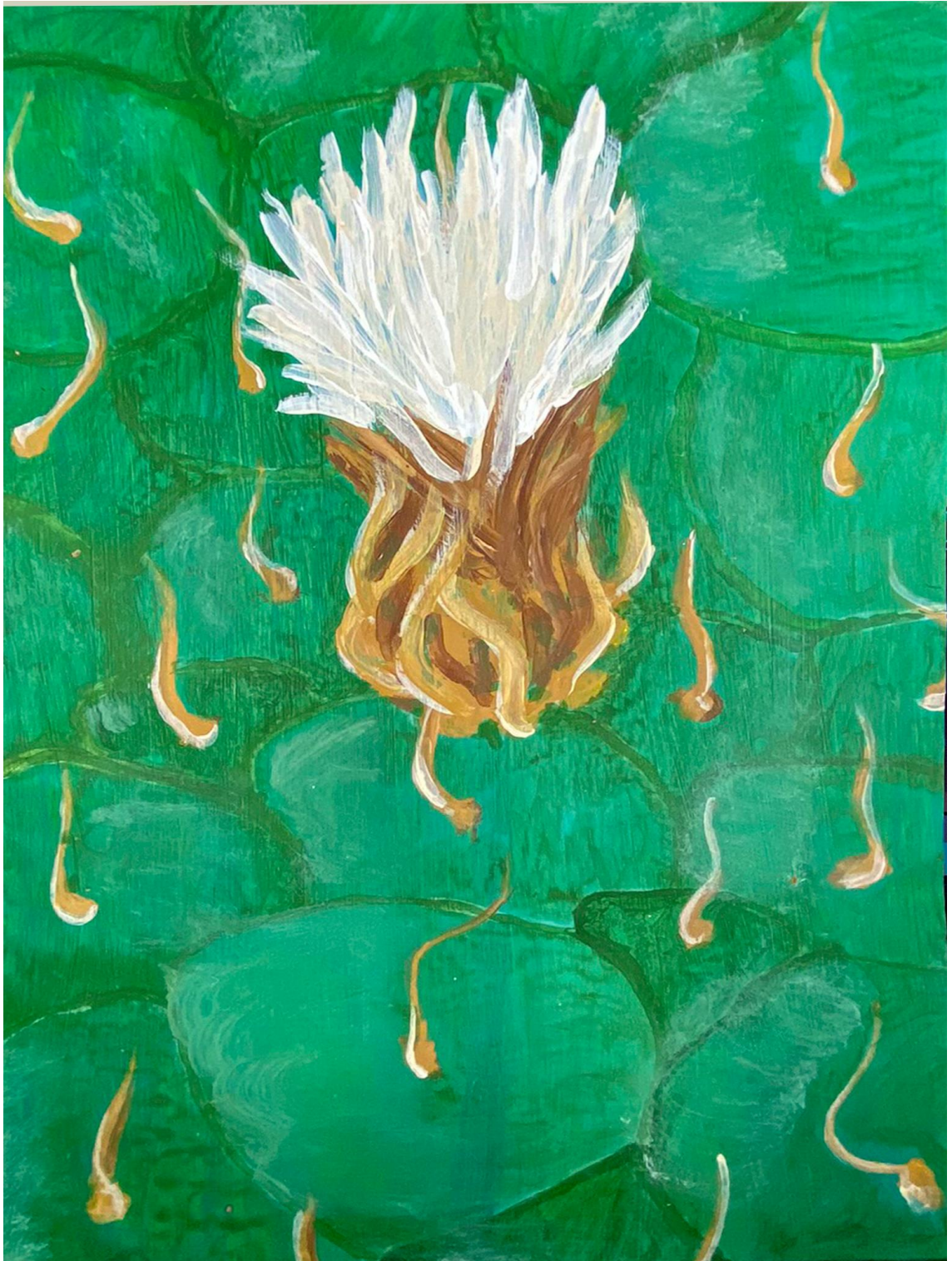
[25] Cactusway Team. Where To Place Your Cactus To Ensure Good Feng Shui. Cactus Way [online]. [cit. 2022-01-12]. Dostupné z: <https://cactusway.com/where-to-place-your-cactus-to-ensure-good-feng-shui/>



## Příloha č. 1: Výtvarné návrhy







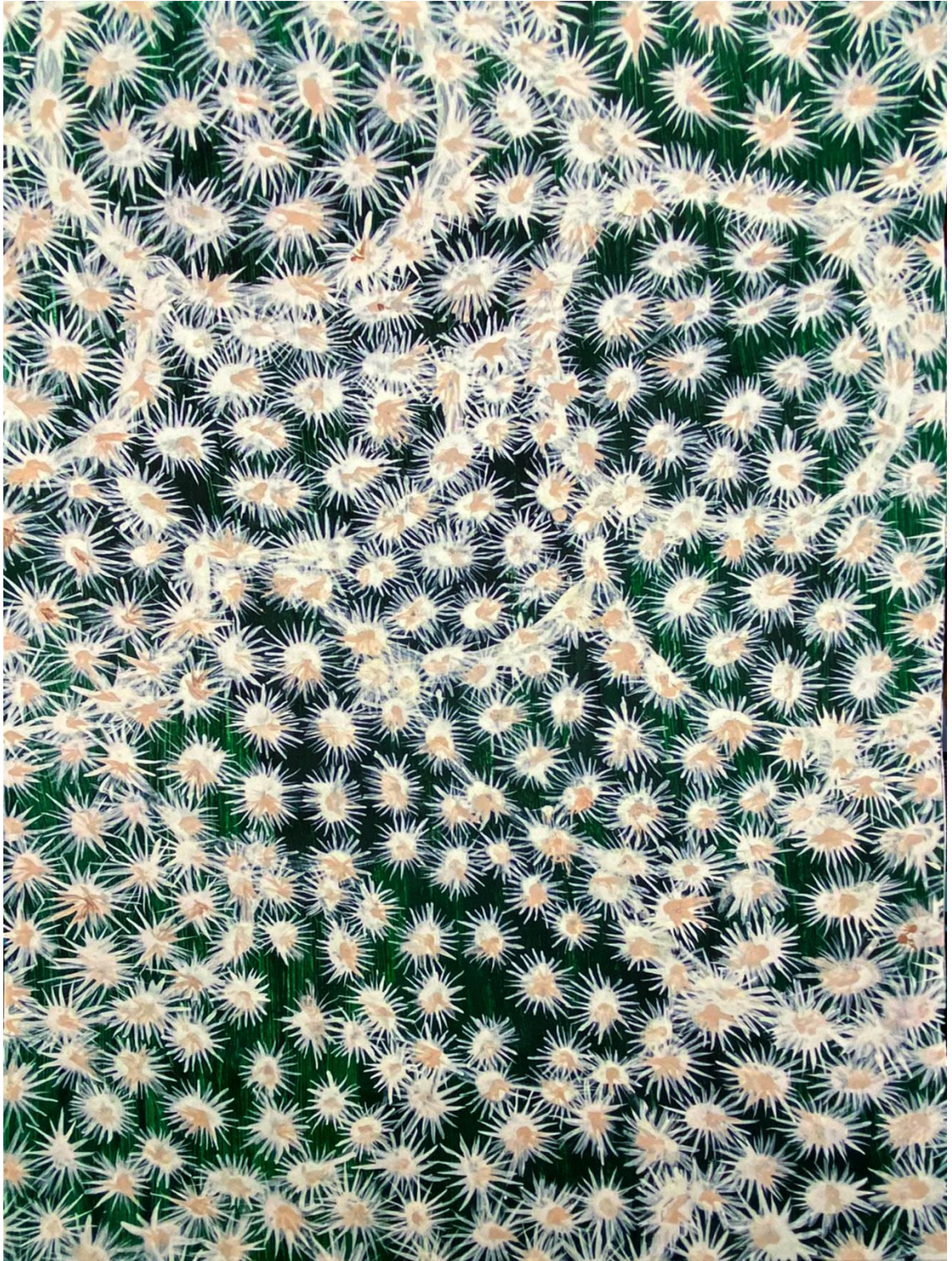












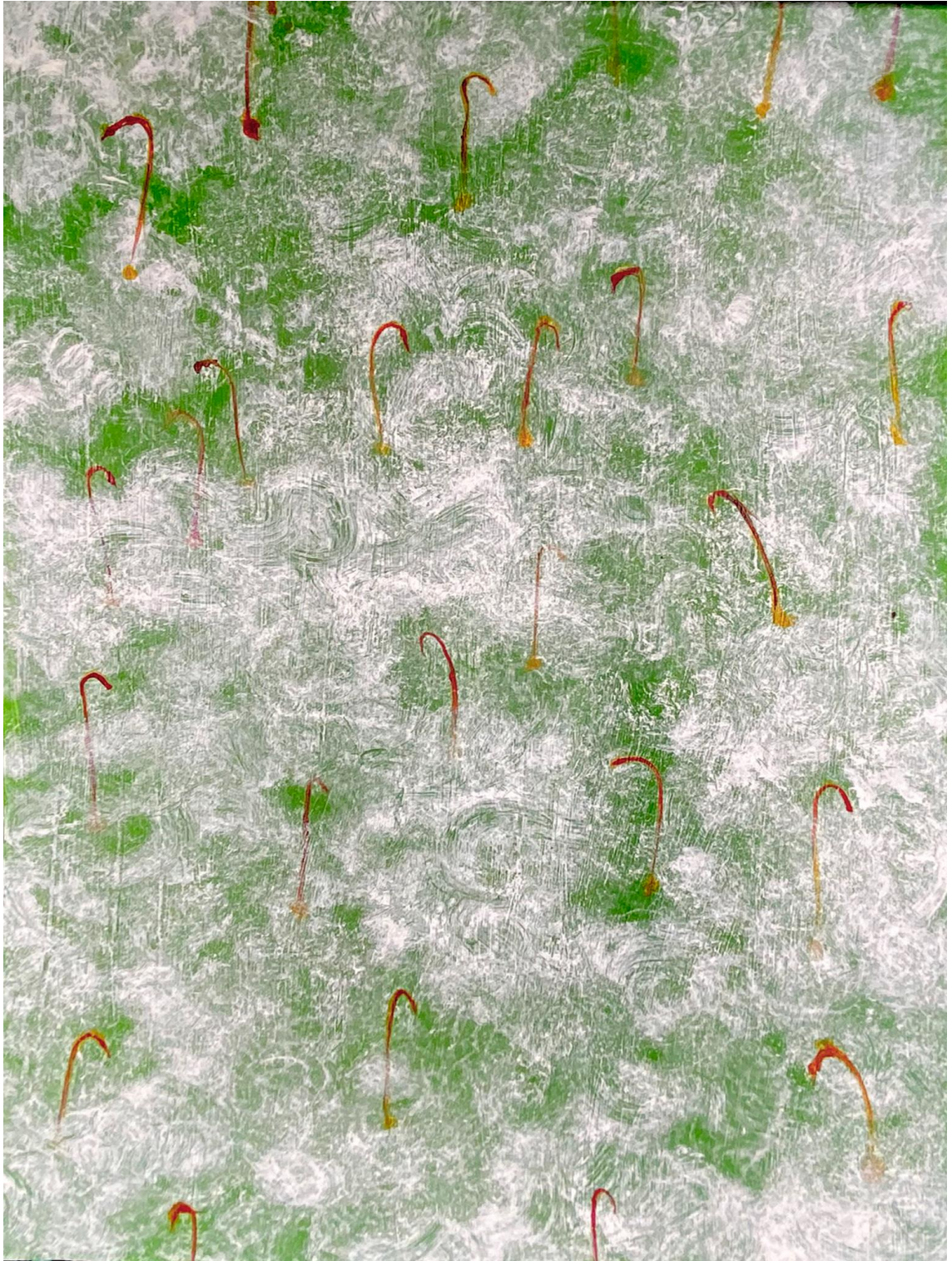














## Příloha č. 2: Vzorník použitých přízí

VZOREK 1



VZOREK 2



VZOREK 3



VZOREK 4



VZOREK 5



VZOREK 6



VZOREK 7



VZOREK 8



VZOREK 9



VZOREK 10



VZOREK 11



VZOREK 12





### Příloha č. 3: Ukázka vzorníku

