

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

SOUKROMÝ RITUÁL

BcA. Kristina Ratajová

Plzeň 2015

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra Výtvarného umění

Studijní program Výtvarná umění

Studijní obor Sochařství

Specializace Keramika

Diplomová práce

SOUKROMÝ RITUÁL

BcA. Kristina Ratajová

Vedoucí práce: MgA. Gabriel Vach
Katedra výtvarného umění
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Zde nezapomenout na zadání

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen
uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....

podpis autora

PODĚKOVÁNÍ

Za odborné vedení, cenné rady, pomoc a podporu při vypracování diplomové práce bych chtěla vyjádřit své poděkování vedoucímu diplomové práce MgA. Gabrielu Vachovi a MgA. Markétě Kalivodové za cenné rady při výrobě v ateliéru.

Zvláštní poděkování patří také mé rodině za podporu během mého studia.

Obsah

1	MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE	9
2	TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY	12
3	CÍL PRÁCE	13
4	PROCES PŘÍPRAVY	14
4.1	Hledání rituálu.....	14
4.2	Fakta.....	14
4.3	Výhody.....	15
4.4	Co můžu pěstovat za oknem?.....	15
4.5	Rešerše	16
5	PROCES TVORBY.....	18
5.1	Foliovník	18
5.1.1	Výroba - Foliovník	19
5.2	Květináč.....	19
5.2.1	Výroba - modely.....	20
5.2.2	Forma – květináč z červenice	20
5.2.3	Forma – obal z porcelánu	20
5.2.4	Ukazatel množství vody v zásobníku	21
5.2.5	Rastry	21
5.3	Miska	22
5.3.1	Výroba – miska	22

5.3.2	Samolepící štítky.....	22
5.4	Dóza na bylinky	22
5.4.1	Výroba – dózička	23
5.4.2	Silikonové těsnění.....	23
5.4.3	Grafika dóziček	23
5.4.4	Logo.....	24
6	TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA	25
6.1	Přežah	25
6.2	Ostrý výpal.....	25
6.3	Glazura	26
6.4	Použité hmoty	26
6.4.1	Červenice.....	26
6.4.2	Porcelán.....	27
6.5	Vtavné obtisky	28
6.6	Silikon	28
6.7	Bílá mosaz.....	28
7	POPIS DÍLA	30
8	PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR	32
9	SILNÉ STRÁNKY	33
10	SLABÉ STRÁNKY	34
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	35

11.1	a) Knižní a periodická literatura	35
11.2	b) Internetové zdroje	35
12	RESUMÉ	37
13	SEZNAM PŘÍLOH	38
13.1	Rešerše	40
13.2	Zkoušky smrštění a vhodné teploty výpalu	40
13.3	Silikonové těsnění	41
13.4	Modely	41
13.5	Formy pro lití	42
13.6	Lití do forem	45
13.7	Výpal	46
13.8	Sítotisk, Grafika	46
13.9	Foliovník	48
13.10	Květináč na bylinky	50
13.11	Květináč na mini zeleninu	52
13.12	Miska	54
13.13	Dóza na usušené byliny	56
13.14	Grow	58

1 MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

Keramiku jsem začala studovat až na vysoké škole, na magisterském studiu. Setkala jsem se s ní už ale daleko dříve, a to na keramických a výtvarných kroužcích, na které jsem docházela během základní školy. Zde jsem se mohla realizovat a rozvíjet své kreativní nápady.

Díky tomu jsem zamířila na střední uměleckoprůmyslovou školu sv. Anežky České v Českém Krumlově. Kvůli dobrému předpokladu uplatnění, jsem začala studovat obor Propagační výtvarnictví - výstavnictví. Pracovala jsem s různými materiály a i s keramikou. Nahlédla jsem do mnoha oborů, jako jsou grafika, 3D modelace, výroba modelů, prezentace aj.

Pro bakalářské studium jsem si vybrala obor produktový design, kde jsem zúročila některé znalosti, ale mnoho nových jsem se naučila. Především práci s programy na modelování 3D objektů, pracování s hmotou clay a použité technologie při výrobě modelů.

Keramiku jsem začala studovat až na magisterském studiu. Z počátku jsem musela proniknout alespoň do základních technologických postupů a oprostit se od designérských konvencí.

Moje první práce v tomto oboru byly „Nádobky“, což byly tři nádoby stejného tvarosloví vytočené z hlíny na hrnčířském kruhu a převedeny do porcelánu. Vznikly dvě porcelánové nádoby nesoucí stopy jejich výroby, tedy vytáčení na kruhu a jedna byla vyhlazena do hladkých čistých tvarů.

V dalším semestru jsem navrhla pro kavárnu 7g ve Smetanových sadech hrnek pro děti na čokoládu. Po konzultaci s kavárnou, jsem navrhla hrnek se dvěma uchy, aby se dětem dobře bral do ruky. Kladla jsem zde důraz především na funkčnost a praktičnost. Uvnitř hrnku jsem nakreslila tři krátké povídky, inspirované dětskými pohádkami. Jak děti budou upíjet čokoládu, tak se jim odkrývá i pohádka. Zde jsem zabrousila do oboru sítotisku, vytvoření předlohy, vysvícení motivu na síto a samotnému tisku.

Následovalo zadané téma „Objekt touhy“. Ve své práci jsem chtěla poukázat na touhu lidí, kteří mají vrozenou vlastnost poznávat nepoznané, rozluštit záhady a získávat věci pro sebe. Vytvořila jsem porcelánové tvary do ruky, kterými se může člověk masírovat, zahřát se nebo hledat účel těchto tvarů. Výsledkem bylo, že jsem umístila tyto valounky do města a tajně lidi fotila, když si to vzali, když do toho koplí a druhý to sebral a jiné reakce. Abych je ještě více nalákala, nechala jsem některé pokovit na zlatou a stříbrnou barvu. Tato technologie pokovení porcelánu je zajímavá a věřím, že ji ještě někdy využiji. Lidé se pak mohli podle adresy na valounkách prohlídnout svojí fotku jak si ho sbírají na ulici. A zamyslet se.

Poslední práce byl čajový servis pro porcelánku G. Benedikt, která se zaměřuje na porcelán pro hotely a gastronomii. Mým hlavním záměrem bylo do servisu přinést nějakou inovaci. Konvička měla spojený nalévací a vylévací otvor do jednoho. Tvar tím dostal netradiční podobu.

Během všech těchto úkolů jsem se musela naučit ne jen věci vidět po designové stránce, ale také po stránce výrobní. Každý úkol nesl sebou jiné úskalí, které se někdy podařilo vyřešit, někdy ne. Naučila

jsem se lépe odhadnout některé věci, výrobu a postupy, a to že porcelán má své vlastnosti a rovné stěny a především hrany jsou stěží vyrobitelné.

Z tohoto seznamu témat, kterými jsem se zabývala, vyplývá také tak trochu směr, kterým jsem se začala pak ubírat v mé diplomové práci. Chtěla jsem navrhnout věc, kterou bych ráda používala i doma. Věc praktickou a zároveň hravou.

2 TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Téma Soukromý rituál mne zaujalo pro jeho všestrannost. Nejprve jsem nevěděla jakým směrem se ubírat. Nabízely se mi různé nápojové servisy, předměty konceptuálních myšlenek. Pak jsem přemýšlela, co by mohlo být pro mne osobním rituálem či pro jiné lidi.

Výběr z tak široké škály byl pro mne složitý a chtěla jsem tomu dát dostatek času. Z návaznosti na mé předchozí práce, jsem se ustálila, že bych chtěla tvořit něco, k čemu mám osobní vztah, co by mne samotnou bavilo.

Z mnoha návrhů a myšlenek jsem se rozhodla věnovat se problematice pěstitelství, především v interiéru. Ráda pěstuji bylinky a lze to vnímat jako můj osobní rituál, kdy s trochu nadsázky jdu s rostlinkou od semínka přes hotovou dospělou rostlinku až k jejímu konci, kdy jí usuším a použiji do jídla. Od začátku jsem k tomuto konceptu přistupovala s nadsázkou a určitou dávkou hravosti.

3 CÍL PRÁCE

Cílem mé práce je navrhnout a zrealizovat pěstitelský set pro pěstování v bytě, případně na balkoně. Využití najde u lidí, kteří bydlí v bytě nebo zkrátka rádi pěstují. Měl by být určen pro sadbu bylinek a mini zeleniny. S nadsázkou a určitou dávkou vtipu by měl fungovat jako výbavička pro rostlinku.

Náplní mé práce je navržení jednotlivého tvarosloví každého prvku setu, tak aby tvořil ucelený koncept a bylo ho možné používat. Zpracovat po technologické stránce, tak aby fungoval a vyrobit jej.

4 PROCES PŘÍPRAVY

4.1 Hledání rituálu

Od počátků úvah na mé diplomové práci po myšlenku, na které bych začala stavět, jsem prošla mnoho možností a variant. Zprvu jsem přemýšlela o rituálech, které děláme každý den. Hygiena, jídlo, úkoly, práce apod. Pak jsem se zaměřila na rituály obecné, veřejné. Daný popis různých činností nebo různých společenských akcí. V závěru jsem se vrátila k sobě a ke koníčkům, které mají někteří lidé společné. Vždyť každá činnost, kterou provádíme podle nějakého návodu či dokonce nařízení je také rituálem. A tak jsem se zaměřila na sebe, na své koníčky, na můj vlastní osobní rituál a dovedlo mě to k pěstování - vypěstování si vlastní rostlinky.

Set, který jsem chtěla navrhnout, by měl být vhodný pro každého nebo alespoň velký segment uživatelů v různých věkových kategoriích, kteří se zajímají o toho odvětví.

4.2 Fakta

Péče o zeleň se s keramikou přirozeně setkává ve formě nádobového pěstování. Pokud bývaly květináče používány převážně pro okrasné rostliny, nyní je jejich využití rozšířené a popularizované i pro cílené domácí pěstování užitkových rostlin a drobných plodin v měřítkách vlastní potřeby.

Věřme tomu, že objemově omezená sklizeň z několika domácích květináčů je nositelem kvality i dobrého pocitu z aktivity zaměřené na vlastní soběstačnost.¹

¹ E. Králová: *Diplomová práce*, ZČU v Plzni, 2014

4.3 Výhody

V daném kontextu jsou nádoby osázené rostlinami pro většinu lidí stále nejjednodušším řešením. Patrně největší výhodou je snadná přemístitelnost rostliny v nádobě. Dále také snazší vytvoření výživného substrátu té které rostlině „na míru“ v nádobě a regulace závlivky (event. hnojiv) podle individuální potřeby rostliny.

Existuje stáletrvající úzké sepětí keramických materiálů s gastronomickou kulturou. V otázce kuchyňských bylin je tak cílem spojit krásné s užitečným - v tomto případě spojit krásu živé zeleně v keramických nádobách s užitím v kulinářském umění.²

4.4 Co můžu pěstovat za oknem?

Ač se nezdá, takovéto pěstování za oknem nabízí velký výběr bylin a plodin, které můžeme pěstovat a sklízet.

Byliny vhodné pro okenní parapet jsou například: bazalka, oregano, tymián, pažitka, petržel, řeřicha, koriandr, šalvěj, rozmarýn, máta, meduňka, majoránka, kerblík, kopr, rukola, saturejka, polníček apod.

Tzv. mini zelenina je vhodnou alternativou pro sazbu do květináčů. Je menšího vzrůstu a je tedy vhodná i do menších prostor. Na trhu jsou například: mini karotka, mini cuketa, mini květák, mini lilek, mini papričky (Hamík), mini zelí, mini salátka, mini špenát, rajčata keříková v různých odrůdách a další mixy salátků atd. Z ovoce jsou také vhodné jahody.

Dalších artiklem, který je vhodný pro sadbu do (větších) květináčů jsou malé keříky a stromky. Například: pomerančovník, citronovník, mandarinkovník atd. Ty samozřejmě v našich klimatických podmínkách

² E. Králová: *Diplomová práce*, ZČU v Plzni, 2014

nevypěstujeme ze semínka, ale jako pěkná a voňavá dekorace do bytu poslouží dobře.

4.5 Rešerše

První ideou byl návrh pěstitelského setu. Počet ani konkrétní části nebyly jednoznačné.

Musela přijít postupná rešerše produktů, které jsou k dostání na trhu. Zjistila jsem, že existuje mnoho květináčů různých tvarů. V oblasti samozavlažovacích květináčů, je ale výběr především z květináčů v plastu.

Bylo téměř samozřejmostí, že sada by měla obsahovat květináč. Rozhodla jsem se pro samozavlažovací, z důvodu mnoha pozitiv, které přináší tento typ.

Jako další, mne zaujalo předpěstování sazeniček. Nebo-li, varianta vyklíčení různých bylinek. Používá se k tomu uzavřená nádoba, kde vznikne větší vlhkost i teplota. Vybrala jsem si tedy princip foliovníku, který se používá pro běžné zahrádkářství na zahradě a transformovala jsem ho do bytového zahrádkaření.

Jako takový hravý doplněk, který by měl podtrhnout celé snažení pěstitele, jsem zvolila členitou miskou, na které se budou moci vystavit vypěstované chlouby.

Dózu na bylinky jsem navrhla až v během výroby. Byla logickým chybějícím článkem, což se ukázalo až v průběhu.

Po prozkoumání stávajících výrobků na trhu a především po přečtení a zmapování této problematiky, jsem zúžila zaměření sady pro sadbu bylinek a mini zeleniny.

Bylinky i mini zeleninu lze dobře pěstovat za oknem nebo na balkoně. V dnešní době, kdy každý nemá možnost zahrady, tento set umožní si „hrát“ i doma.

Informace, které jsem nabyla během této rešerše, nebyly přínosem pouze pro vypracování mé diplomové práce, ale také jsem si prohloubila znalosti v této oblasti.

5 PROCES TVORBY

Po již zmíněné rešerši jsem začala skicovat a skicovat. Třídila jsem si myšlenky a nápady. Přes nejrůznější tvary se začaly rýsovat první tvary.

5.1 Foliovník

Buňku kde by klíčily semínka, jsem chtěla pojmout hravě, stejně tak jako celý set. Navrhla jsem jakousi parafrázi na skutečný fóliovník či skleník.

Na porcelánovém talířku bude stát mini skleníček s očkem, což by se dalo pochopit jako odkaz na klíčku.

První prototyp jsem vyrobila z 2 mm silného plexiskla a plastových L profilů. Ukázalo se, že by si foliovniček zasloužil jemnější provedení.

Na finální výrobek jsem zvolila průhledné desky pentaprint, silné 1mm a jemné ohýbané profily z 0,5 mm plátu bílé mosazi, sešroubované malinkými šroubky. Celá stavbička se tak může teoreticky sešroubovat i demontovat, jako normální skleník.

Tato „klíčka“ bude stát na porcelánovém talířku odkazující tvarem na květináče. Na talířek se dá vata, do které se dají vyklíčit semínka. Místo vaty by bylo možné dát i výsevní substrát. Protože je fóliovník volně položený, umožňuje také následné posazení na větší květináč a zakrýt ještě tak malou rostlinku.

5.1.1 Výroba - Foliovník

Na začátku jsem si vybrala talířek z dílny porcelánky G. Benedikt, který mi přesně vyhovoval. V programu Rhinoceros, jsem vymodelovala 3D modely možných variant foliovníku, dle předchozích skic.

Podle vítězné varianty jsem následně vyrobila první prototyp foliovníku. Po zkušenostech s výrobou prvního, jsem konzultovala technologické postupy výroby profilů z bílé mosazi a definitivně specifikovala použité materiály. Následovala výroba, kdy mi velice pomohla Bc. Miroslava Veselá z ateliéru Kovu a šperku. Mosazné profily se naohýbaly, spájely a sešroubovali s deskami z průhledného plátu pentaprint. Nakonec se připájelo mosazné očko a klíčka byla hotová.

Výroba tohoto foliovníku mě zavedla mimo obor keramiky a byla to určitě zajímavá zkušenost.

5.2 Květináč

V první etapě – skicování- jsem řešila jak tvar, tak funkčnost a materiál. Přes různé tvary od klasických rotačních, oválných a hranatých jsem zakotvila u tvaru sférického čtverce. Jde o přechod hranatého a rotačního tvaru a především v daném tvaru vypadal květináč nejzajímavěji. I z hlediska výroby v materiálu by tento tvar neměl být problematický.

Specifikovala jsem květináče pro sadbu bylin a mini zeleniny. Z toho jsem odvodila rozměry, které by měly mít, aby poskytly rostlině dostatek prostoru a zeminy.

5.2.1 Výroba - modely

Začala jsem modelací menšího květináče pro bylinky, abych si ověřila možná úskalí výroby. Poté co jsem tento menší květináč zaformovala, vyzkoušela odlévání a vyjmutí z formy, pustila jsem se do výroby druhého většího květináče. Postup a výroba byla obdobná.

Po stanovení hrubých konstant, jsem květináč vymodelovala v programu Rhinoceros. Poté jsem musela model upravit v programu pro frézování. Samozřejmě jsem modely zvětšila dle správného smrštění, které u červenice i porcelánu je rozdílné. Následně jsem modely vyfrézovala na 3D fréze z tvrzeného polyuretanu a připravila pro zaformování tzn. slepila, natřela barvou, natmelila polyesterovým tmelem spoje, zabrousila, na závěr přetřela šelakem a mýdlem. Takto jsem připravila model červenicového květináče i porcelánového obalu.

5.2.2 Forma – květináč z červenice

Následně jsem model zaformovala. Model jsem si musela přilepit k podkladu, aby mi po zalití sádrou nevyplaval. Postavila jsem kolem něj ohrádku, zatěsnila hlinou a zalila sádrou. Tím mi vznikl první díl formy. Poté jsem hned po odehřátí sádry vyndala polyuretanový model a připevnila na něj nalejvák. Poté jsem model vrátila do formy, udělala, druhou ohrádku a zalila nalejvák. Tím jsem dostala druhý díl formy. Do dna nádoby ve formě jsem naznačila nožem dva podélné otvory.

Do odlité nádoby jsem následně vyřízla tyto dva otvory pro knot, přes který bude vzlínat voda do květináče.

5.2.3 Forma – obal z porcelánu

Forma na obal květináče musela být složitější kvůli kuželům, na kterých bude stát květináč. Odlila jsem si každý kužel zvlášť

a zabrousila kónicky jednotlivé kusy. Následně jsem je zalila i s podedním modelu. Tím jsem měla spodní díl formy, který je složen z pěti dílů. V dalším kroku jsem zalila celý model i s hotovou částí formy. Pak jsem obal štípla pomocí cidlin po úhlopříčce na dvě části. Nakonec jsem připevnila nalejvák a naposledy zalila sádrou. Tím mi vznikl poslední nalévací díl formy.

Do odlité nádoby jsem poté vyřízla otvor pro následné nalévání vody.

5.2.4 Ukazatel množství vody v zásobníku

Ukazovátko, které značí množství vody, je vyrobeno z polystyrenového plováku a plastového pásu. Je to nevýrazné řešení, zvoleno tak, aby nenarušovalo celkový design květináče.

5.2.5 Rastry

Jako variantu jsem navrhla různé rastry stylizovaných plodů zeleniny a jiných rostlinných motivů. Tyto rastry, vedle čisté bílé varianty květináčů, zdobí porcelánový obal a nabízejí tak mnoho dalších rozmanitých alternativ.

Nejprve jsem nakreslila rastry na papír a poté převedla do grafického programu do vektorů. Pak jsem je upravila pro velikost pláště květináče a připravila pro výrobu obtisků. Hotové obtisky jsem nalepila na porcelánový vypálený obal květináče. Ten byl na závěr vypálen.

5.3 Miska

Už od prvních návrhů, jsem sadu koncipovala tak, aby si uživatel měl kde vystavit své výpěstky. Vždyť každý si chce vystavit, pochlubit se či pokochat tím co vypěstoval.

Navrhla jsem misku, která je složena z menších mističek. Postupně jsem definovala přesné tvary a nakonec jsou zde různé velikosti jednotlivých mističek. Tak aby byla co nejvíce variabilní.

5.3.1 Výroba – miska

Po domodelování finálního modelu v programu Rhinoceros, jsem model připravila pro frézování. Po vyfrézování, jsem model ošetřila stejných způsobem jako modely květináčů.

První díl formy vznikl odlitím vnějšího pláště misky. Zde jsem vykrojila nalévací otvory. Poté jsem vytvořila zámky a odlila druhý díl formy, který kopíroval vnitřní tvary misek. Během prvních několika odlévání, jsem musela nalévací otvory ještě přizpůsobit.

5.3.2 Samolepící štítky

Již od samého začátku jsem koncipovala misku jako „políčko“ kde by si mohl každý označit vypěstované kousky. To přináší sebou hravost a opět již zmiňovanou nadsázku. Dlouho mi vrtalo hlavou jak označit plody? Jaký systém by to měl být? Vzhledem k praktičnosti a dobré použitelnosti, jsem se rozhodla použít pro tento účel systém samolepících štítků.

5.4 Dóza na bylinky

Dózička na usušené vypěstované bylinky, byla logickým posledním článkem do skládačky. Mini zelenina se může ještě čerstvá odložit

na misku i třeba s ustřiženými bylinkami. Ale pro použití v kuchyni se velmi často suší jak byliny, tak i některé plody (sušená rajčata, jahody aj.). A tak jsem navrhla dózičku na uschování těchto surovin.

Sušené byliny, by měly být skladovány v suchu a temnu. Z toho důvodu je nádoba neprůhledná. Je kontrastem ke květináčům z hlediska materiálů. Víčko je odlito z porcelánu a tělo nádoby z červenice. Na víčku je ještě navlečený silikonový pás aby se dobře zatěsnil otvor.

5.4.1 Výroba – dózička

Vzhledem k rotačnímu tvaru nádoby jsem zvolila výrobu pomocí sádrařského kruhu. Po narysování výkresu jsem každý díl zvětšila v daném procentu. Postupně jsem vytočila sádrový model nádoby, víčka a jednotlivé pomocné nalejváky. Protože jsou oba tvary mírně konické, formy jsem vyrobila pouze dvoudílné, včetně nalévacích částí.

5.4.2 Silikonové těsnění

Obě části dózy jsou z tvrdých materiálů. Jako mezičlánek jsem zvolila silikonové těsnění. Protože jsem s tímto materiálem nepracovala, vyhledala jsem prodejnu specializovanou na silikony. Po návštěvě a konzultaci s odborníkem a vysvětlením mého záměru, jsem zakoupila průsvitný licí dvousložkový silikon patřičné tuhosti, který je vhodný pro použití s potravinami. Do vytočené formy na sádrařském kruhu, jsem zkoušela lít. Ukázalo se, že těsnění je zbytečně velké a tak jsem vyrobila druhou formu, která se ukázala jako vhodnější.

5.4.3 Grafika dóziček

Grafika dóziček neboli popisky jednotlivých nádob jsou odvozeny od vlastnosti povrchu červenice. Ten umožňuje dobré psaní křídou nebo bílou pastelkou. Každý se ji může vyzdobit po svém.

Variantou jak ozvláštnit ještě víčko je použití stejného rastru, který se zobrazuje na některých obalech květináčů.

5.4.4 Logo

Celý set jsem chtěla spojit logem, které by odráželo tematiku setu, hravost, nadsázku, ale i funkčnost a design, který reprezentuje.

Po srovnání myšlenek a hesel, které jsem chtěla dostat do výrazu loga, a konzultaci se studentkou grafického designu, jsem zakotvila u centrálního symbolu, který evokuje růst, zvětšování se a organiku atd. Může nám asociovat letokruhy, což je zase spojeno s rozpínáním se, růstem. Svým centrálním tvarem koresponduje s tvaroslovím setu. Je jednoduché, snadno použitelné v tisku.

Název, který by podpořil můj set, byl otázkou. Po sepsání mnoha asociací a z toho možných i nemožných variant názvu, jsem se přiklonila k jednoslovnému názvu „Grow“ jako vyjádření: růstu nebo pěstování. To funguje jako konstanta a podle momentální nálady se doplňuje s dalšími slovy. A tím je ještě více podpořena hravost celého konceptu. Vznikají tak další varianty: Grow good, Grow wise, Grow strong, Grow nice, Grow green, Grow crazy, Grow clever, Grow lovely aj.

6 TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Tato diplomová práce má hned více technologických postupů jak už jsem zmínila (lití a výpal červenice; lití, přežah a výpal porcelánu; barevné vtavné potisky a jejich výpal) a to nejen z oboru keramiky (práce s bílou mosazí, práce se silikonem).

6.1 Přežah

Přežah se provádí nejen pro zpevnění výrobku před samotným glazováním, ale hlavně pro odstranění vody ze střepu. Odstraňuje se mechanicky vázaná voda, která nebyla odstraněna během sušení výrobku. V rozmezí 300 – 400 °C se částečně odstraňuje chemicky vázaná voda. Při teplotě kolem 400 °C vyhořívají organické, spalitelné látky a střep se čistí od uhlíku. Mezi teplotami 700 – 900 °C probíhají modifikační přeměny křemene, které je potřeba ohlídat.³

Suché, oretušované výrobky z porcelánu prošly v ateliéru keramiky přežahem v elektrické peci na 920°C s 15 minutovou výdrží na této teplotě.

6.2 Ostrý výpal

Po přežahu následuje ostrý výpal. I zde je důležité správně nastavit pálící křivku. Do teploty okolo 1240 °C se uvolňuje všechna chemicky vázaná voda a také zde dochází k oxidaci. V okolí této teploty je střep výrobku poměrně křehký. Redukce probíhá v rozmezí 1240 – 1300 °C. Redukční výpal zajišťuje čistotu střepu. To znamená, že se odstraní

³ M. Kalivodová: *Diplomová práce*, ZČU v Plzni, 2014

*například zbytkový obsah železa, který nebyl odstraněn z hmoty již při její přípravě. Od teploty 1300 °C přichází neutrální prostředí.*⁴

V ateliéru keramiky prošly naglazované výrobky ostrým výpalem na 1370°C v plynové peci. Další kusy byly naglazovány a vypáleny ve společnosti Český porcelán v Dubí a v porcelánce G. Benedikt v Karlových Varech.

Po několika zkouškách na odlišných teplotách byly suché a oretušované květináče z červenice páleny bez přežahu na 1125°C s 10-ti minutovou výdrží na této teplotě v elektrické peci. Dózy z červenice byly také páleny bez přežahu v elektrické peci, ale na vyšší teplotu 1170°C s 10-ti minutovou výdrží na této teplotě.

6.3 Glazura

Pro porcelánové výrobky jsem použila lehce zakalenou transparentní glazuru ze Staré Role dostupnou v ateliéru keramiky. Jako způsob nanášení jsem zvolila namáčení.

6.4 Použité hmoty

Pro výslednou výrobu jsem použila dvě základní hmoty: porcelán dovezený z firmy Imerys ze Staré role, který je dostupný v ateliéru keramiky a licí hmotu červenici.

6.4.1 Červenice

Červenici jsem volila záměrně. Evokuje a nese sebou tradici keramických květináčů.

⁴ M. Kalivodová: *Diplomová práce*, ZČU v Plzni, 2014

Dle doporučení jsem zakoupila konkrétní licí hmotu (firma: Rudolfova hlína) a provedla několik zkoušek. Doporučená teplota výpalu od výrobce je 1120°C-1160°C. Provedla jsem první tři zkoušky na 1060°C, 1080°C, 1100°C v elektrické peci. Na základě těchto zkoušek, jsem udělala ještě zkoušku na vyšší teplotu 1150°C. Jako ideální teplota ostrého výpalu pro mé květináče se ukázala teplota 1125°C s výdrží 10 minut na této teplotě.

Teplota pro výpal dóziček byla zvolena vyšší a to 1170°C, aby byla hmota více slinutá.

6.4.2 Porcelán

Jak jsem již zmínila, jako druhý materiál jsem použila porcelán, který je dostupný v ateliéru keramiky. *Tato hmota se skládá z křemene, živce a kaolinu s přidavkem vody. Kaolin tvoří celou polovinu hmoty. Po 25 % je rozdělen poměr křemene a živce. Tyto suroviny se umelou a projdou síťovým třídičem pro požadovanou velikost částic. Důležitou součástí je také magnetické třídění, kde dochází k odstranění nežádoucích příměsí kovů, zejména železa.*⁵

Pro používání hmoty je důležitá viskozita, tedy tekutost, litelnost. Pokud má hmota vysokou viskozitu, špatně teče. Toto se dá zlepšit malým množstvím vody nebo ztekucovadly.

Vnější obal květináče, který jsem odlila z porcelánu a oretušovala. Prošel nejprve přežahem na 920°C s výdrží 15 minut na této teplotě v elektrické peci, poté byl naglazován a nakonec prošel ostrým výpalem na 1370°C v plynové peci.

⁵ M. Kalivodová: *Diplomová práce*, ZČU v Plzni, 2014

6.5 Vtavné obtisky

Vtavné obtisky se pálí obvykle na 1230°C až 1250°C v elektrické peci. Pec se musí odvětrávat. Naglazurové obtisky jsou páleny na nižší teplotu mezi 800 až 900°C (pec se musí také odvětrávat).⁶

Pro obtisky rastrů jsem zvolila vtavné pigmenty, z hlediska lepší kvality, větší odolnosti a delší trvanlivosti.

Dle černobílého motivu připraveného v grafickém programu byly formou sítotisku vytisknuty motivy, které jsem nanesla na vypálený porcelánový výrobek. Poté byl vypálen na 1220°C, kde se motivy vtavily do glazury.

6.6 Silikon

Dóza na bylinky je vyrobena z červenice (nádoba) a porcelánu (víčko). Aby víko dobře těsnilo, začala jsem pracovat se silikonem. Zakoupila jsem průsvitný tekutý silikon s tvrdidlem vhodný pro mé použití. Licí silikon je sice samosepareční, přesto jsem vytočenou sádrovou formu po vysušení ošetřila větší vrstvou šelaku, která sloužila jako další separace. Poté jsem rozmíchanou hmotu nalila do formy a nechala vytvrdit. Po prvních zkouškách se forma ukázalo, že forma mohla být menší a tak jsem vyrobila druhou optimálnější.

6.7 Bílá mosaz

U výroby foliovníku jsem řešila výrobu profilů, ze kterých je nyní vyroben. Výroba nakonec dle konzultace začala vytažením plátu mosazi, kdy vždy, po několika protaženích, se musel plát vyžít, zchladit, vyleštit a vyklepat. Tento postup se opakoval tak dlouho, než se dosáhlo

⁶ Poznámky ze studia

požadované tloušťky 0,5 mm. Poté se nařezaly přesné pruhy na řezacím stroji a zapilovaly se. Tyto pruhy se postupně přikládaly a naměřovaly přesně na vyřezané desky z pentaprintu. Poté se naohýbaly na ohýbacím stroji. Vzniklé profily se zpilovaly a spájely k sobě. Nakonec se výsledné konstrukce spojily, složily s deskami a sešroubovaly.

7 POPIS DÍLA

Finální set se skládá z pěti výrobků vhodných pro pěstování. Jsou jimi malý fóliovník pro pěstování ve vatě a předpěstování sazeniček, malý samozavlažovací květináč, který je určen především pro sadbu bylin, velký samozavlažovací květináč, který je přednostně určen pro sadbu mini zeleniny a salátů, miska, na které se mohou slunit vypěstované plody a dóza pro uschování usušených produktů.

Celý set spojuje jeho tvarosloví a použité grafické doplňky. Zároveň každý prvek funguje uceleně a samostatně.

Malý fóliovník je navržen jako parafráze na normální zahradní skleník. Je vyroben z tenkých desek pentaprintu, L profilů z bílé mosazi a malých šroubků. Celý je postaven na porcelánovém talířku, který tvarem koresponduje se zbytkem setu.

Oba květináče jsou stejného tvaru. Jsou zde použity dva odlišné materiály. Vnitřní nádoba je odlita z červenice a je neglazovaná. Vnější obal je vyroben z porcelánu a je glazovaný transparentní glazurou. Velký důraz je zde kladen na kontrast těchto dvou materiálů. Aby květináč byl plně funkční, je zde vložen speciální knot pro samozavlažovací květináče a plovák s indikací množství vody.

Miska nese sebou odkaz na jakési políčko nebo záhon. Je složena z více malých misek z důvodu snadného oddělení různých plodů. Jako „třešničkou na dortu“ je systém, jak si může každý označit různé plody dle vlastní fantazie. Jsou to samolepící štítky, kterými si může každý označit nebo pojmenovat svojí úrodu. Miska byla navržena primárně pro tento účel, ale jistě se bude hodit na podávání různých oříšků, oliv, sushi a dalších dobrot.

Dózičky na bylinky jsou propojeny především použitým materiálem. Nádoba je odlita z červenice a víčko je porcelánové. Tvoří kontrast ke květináčům. Na víčku je silikonový prstenec pro dobré těsnění. Dózičky jsou určeny na usušené byliny a jiné sušené ingredience. Na dózičku z červenice se může dobře psát křídou nebo bílou pastelkou a tak umožňuje dobře a originálně ji popsat nebo pokreslit.

8 PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Jako hlavní přínos považuji kombinaci materiálů jak po stránce estetické, tak praktické. Květináč odlitý z červenice vychází z již vyráběných květináčů. Je neglazovaný a povrch zůstává pórovitý a prodyšný. Obal, který dává květináči čistší luxusnější a vznešenější design, je proto odlit z porcelánu. Zároveň slouží jako zásobárna vody pro rostlinu. Je glazovaný transparentní glazurou a nepropouští proto vodu. Materiály vedle sebe vytváří kontrast, ale zároveň se podporují.

9 SILNÉ STRÁNKY

Jako první pozitivum vnímám obohacení praktických a funkčních produktů různými detaily, které do konceptu přinášejí dávku hravosti a nadsázky. Jako druhé pozitivum bych vyzdvihla kombinaci materiálů (červenice, porcelán).

Neodmyslitelnou silnou stránkou jsou pro mne i nabyté zkušenosti během práce. Zkusila jsem nové technologie nebo pracovala s novými materiály.

10 SLABÉ STRÁNKY

S některými postupy, materiály (červenice) a technologiemi (silikon, práce s kovy) jsem se setkala poprvé. Tím samozřejmě nelze absolutně eliminovat chyby a dohnat potřebnou praxi.

Pokud se zaměřím na jednotlivé výrobky, tak porcelánový obal většího květináče má sklony ke kroucení při pálení. Snažila jsem se co možná nejvíce tomu zabránit v rámci možných prostředků.

11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

11.1 a) Knižní a periodická literatura

- 1) MATTISON, S., *Jak se dělá keramika*. 1. vyd. Praha, 2004. ISBN 80-7209-599, str. 4.
- 2) TAYLOROVÁ, L., *Současná tvář keramiky* 1. vyd. Praha Ikar, 2013. ISBN 978-80-249-2115-0, str. 1-288.
- 3) KALIVODOVÁ, M., *Diplomová práce*. ZČU v Plzni, 2014, str. 1-39.
- 4) KRÁLOVÁ, E., *Diplomová práce*. ZČU v Plzni, 2014, str. 1-38.
- 5) RATAJOVÁ, K., *Poznámky ze studia*.

11.2b) Internetové zdroje

- 1) PLASTIA.: *Jak na samozavlažováky* [on-line 2015-3-1].
Dostupný na:
<http://www.plastia.cz/pestovani-kvetin-a-bylinek/17-jak-na-samozavlazovaky-/>
- 2) PLASTIA.: *Pěstování květin a bylinek* [on-line 2015-3-1].
Dostupný na:
<http://www.plastia.cz/pestovani-kvetin-a-bylinek/>
- 3) PLASTIA.: *Inovace (jak dělat věci jinak)* [on-line 2015-3-1].
Dostupný na:
<http://www.plastia.cz/inovace-delat-veci-jinak/>
- 4) WINDOWFARMS.: *How it works* [on-line 2015-3-1].
Dostupný na:
<http://www.windowfarms.com/>
- 5) WIKIPEDIA.: *Flowerpot* [on-line 2015-3-1].
Dostupný na:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Flowerpot>

6) GARDENA.: *Zajímavé a užitečné informace o vodě a rostlinách*
[on-line 2015-3-1].

Dostupný na:

<http://www.gardena.com/cz/garden-life/campaigns/water-smart-flow-meter/interesting-and-helpful-facts-about-water-plants/>

7) DŮM A ZAHRADA.: *Jak pěstovat bylinky za oknem*
[on-line 2015-3-1].

Dostupný na:

http://www.dumazahrada.cz/zahrada/pestovani/20152-jak-pestovat-bylinky-za-oknem/#.VD431PI_tfk

8) PLASTIA.: *Bylinkářský dekameron* [on-line 2015-3-1].

Dostupný na:

<http://www.plastia.cz/pestovani-kvetin-a-bylinek/28-bylinkarsky-dekameron/>

12 RESUMÉ

I've chosen 'Private ritual' as a theme of my diploma thesis. Many different ideas and drafts led me to the decision to focus on the issue of interior cultivation. I enjoy growing herbs and in some way I would call it my personal ritual – a ritual of growing a plant from tiny seed, letting it to be bigger and then, on the verge of its life, dry it at use it to season my food.

From the very beginning I've approached this concept with certain hyperbole and sort of playfulness. My goal was to create a playful cultivation set for everyone who likes growing plants and who is interested in this activity. Therefore I created a set of small foilhouse, two self-watering planters, bowl to display 'fruit' of the cultivation and jars for storing dried herbs. There are two different sizes of planters as they would suit all sort of plants – the smaller planter for herbs, the bigger one for mini vegetables and lettuces.

The whole process of design and creation of the set is summarized on previous pages, starting with research and tests. Later, several sketches of every part of the set were made, then modeled in The Rhinoceros program and crafted from material in the end. Some details were tuned during process of creation and the work was finished by completing drafts of accompanying graphics.

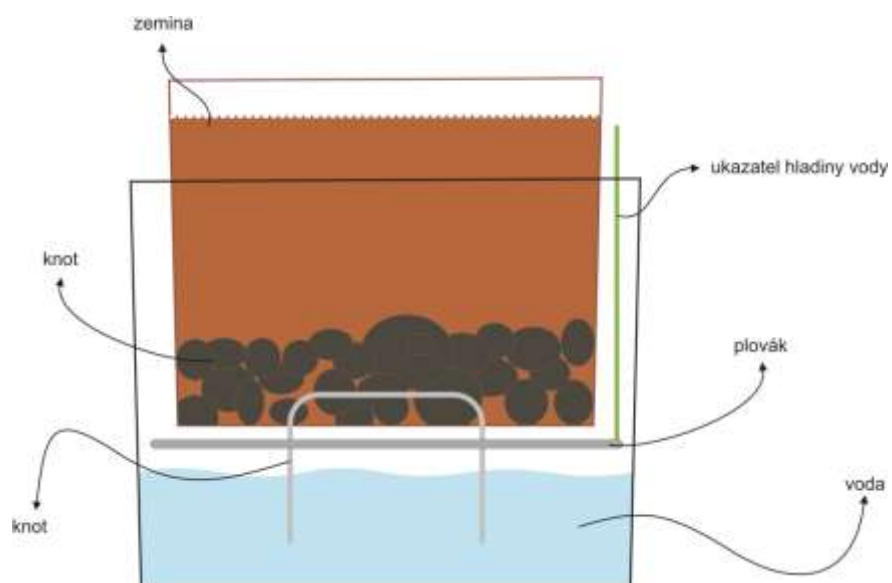
The presented cultivation set is the outcome of my diploma thesis – a set which combines a hyperbole, playfulness and certain wit with a functionality and practical use. The emphasis is given to a contrast of two main materials – modeling clay and porcelain. Every product is functional both as a solitaire or a part of the set. This cultivation set should bring joy to everyone, who uses it.

13 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Funkce samozavlažovacího květináče	40
Příloha 2: Zkouška smrštění - pláty červenice	40
Příloha 3: Forma na silikon, silikon	41
Příloha 4: Modely z polyuretanu	41
Příloha 5: Forma – malý květináč (červenice).....	42
Příloha 6: Forma – malý květináč (porcelán)	42
Příloha 7: Forma – velký květináč (červenice)	43
Příloha 8: Forma - velký květináč (porcelán).....	43
Příloha 9: Forma - miska	44
Příloha 10: Forma - dóza	44
Příloha 11: Práce v ateliéru	45
Příloha 12: Výpal v laboratorní peci	46
Příloha 13: Předloha pro vysvícení síta (sítotisk)	46
Příloha 14: Logo v různých velikostech.....	47
Příloha 15: Název - logo	47
Příloha 16: Použití loga s podpisem	47
Příloha 17: Použití loga v rastru.....	47
Příloha 18: Vizualizace a prototyp foliovníku	48
Příloha 19: Finální foliovník	49
Příloha 20: Vizualizace – malý květináč.....	50
Příloha 21: Podední květináče	50
Příloha 22: Finální květináč – malý rozměr	51
Příloha 23: Vizualizace - velký květináč.....	52
Příloha 24: Detail - velký květináč.....	52
Příloha 25: Finální květináč - velký rozměr	53
Příloha 26: Vizualizace a první vypálená miska	54
Příloha 27: Finální miska	55
Příloha 28: Vizualizace dózičky	56

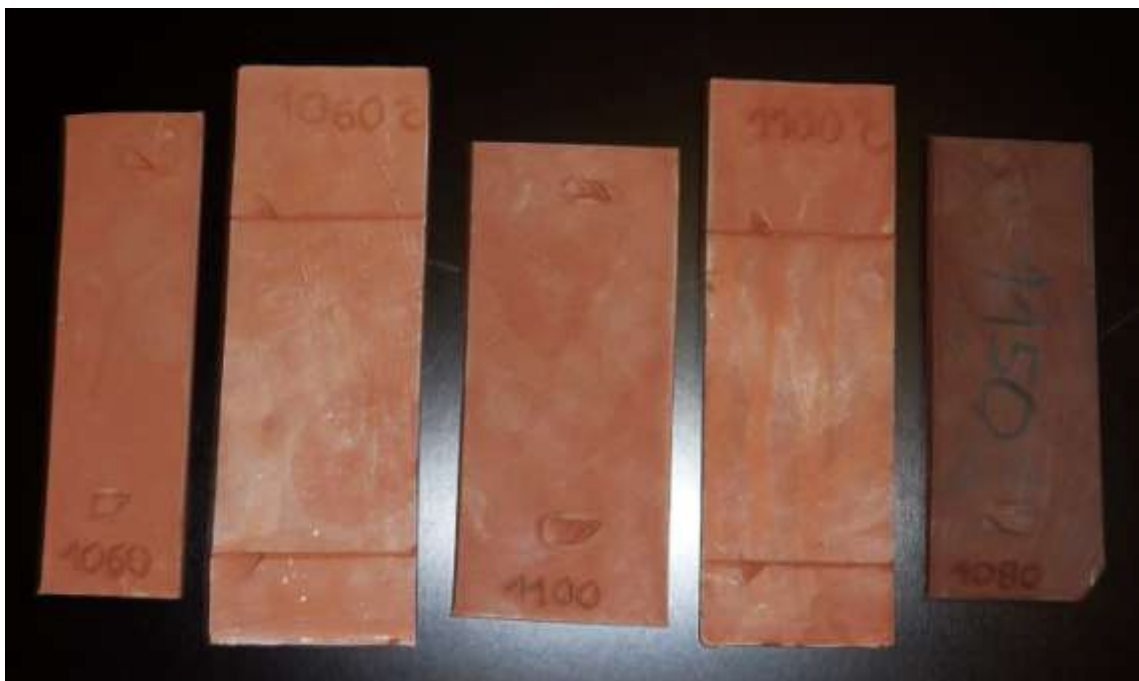
Příloha 29: Finální dózičky na byliny.....	57
Příloha 30: Vizualizace - kompletní set.....	58
Příloha 31: Finální set Grow	58
Příloha 32: Finální set Grow	59

13.1 Rešerše



Příloha 1: Funkce samozavlažovacího květináče⁷

13.2 Zkoušky smrštění a vhodné teploty výpalu



Příloha 2: Zkouška smrštění - pláty červenice⁸

⁷ vizualizace vlastní

⁸ foto vlastní

13.3 Silikonové těsnění



Příloha 3: Forma na silikon, silikon⁹

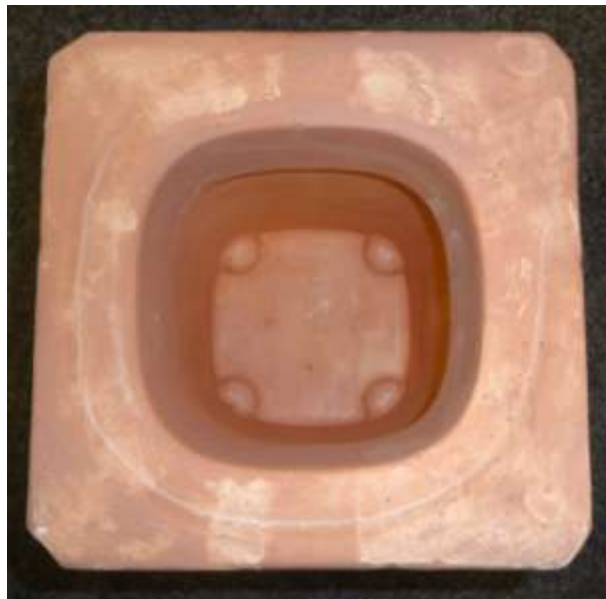
13.4 Modely



Příloha 4: Modely z polyuretanu¹⁰

⁹ foto vlastní
¹⁰ foto vlastní

13.5 Formy pro lití



Příloha 5: Forma – malý květináč (červenice)¹¹



Příloha 6: Forma – malý květináč (porcelán)¹²

¹¹ foto vlastní

¹² foto vlastní



Příloha 7: Forma – velký květináč (červenice)¹³



Příloha 8: Forma - velký květináč (porcelán)¹⁴

¹³ foto vlastní

¹⁴ foto vlastní



Příloha 9: Forma - miska¹⁵



Příloha 10: Forma - dóza¹⁶

¹⁵ foto vlastní

¹⁶ foto vlastní

13.6 Lití do forem



Příloha 11: Práce v ateliéru¹⁷

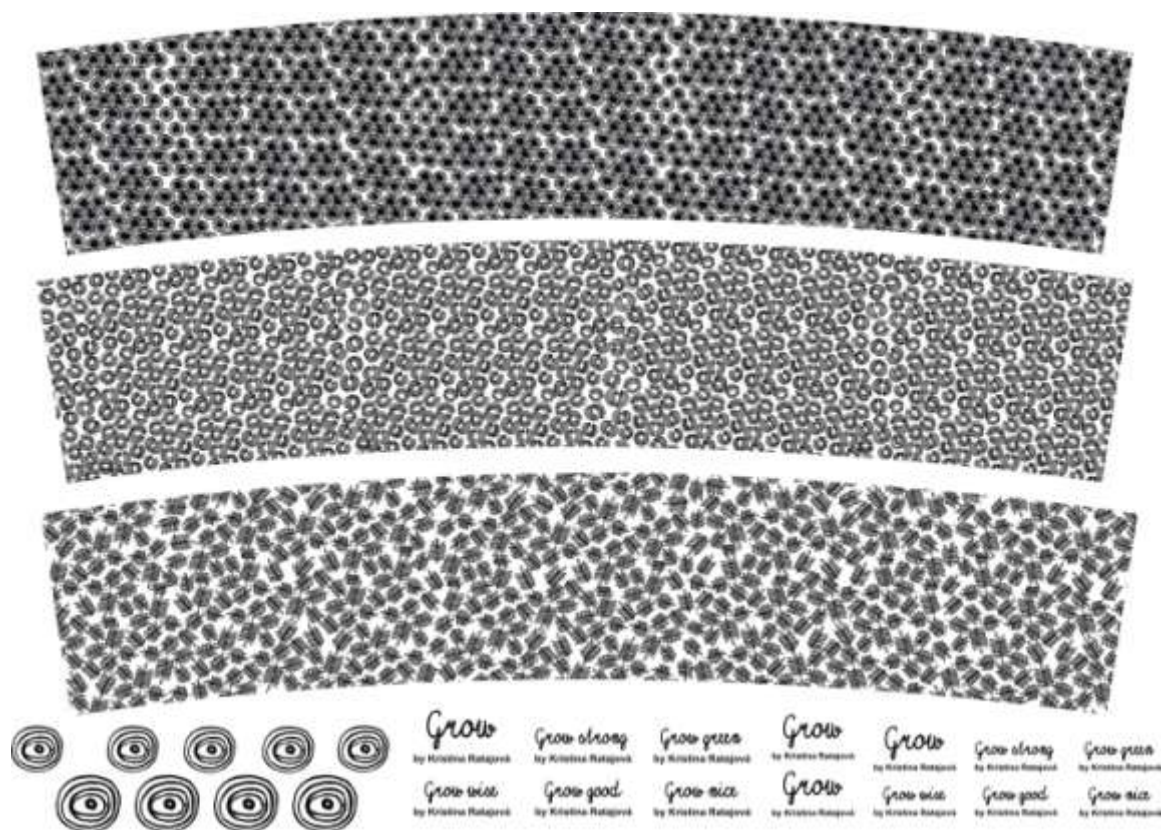
¹⁷ foto vlastní

13.7 Výpal



Příloha 12: Výpal v laboratorní peci¹⁸

13.8 Sítotisk, Grafika



Příloha 13: Předloha pro vysvěcení síta (sítotisk)¹⁹

¹⁸ foto vlastní

¹⁹ grafika vlastní



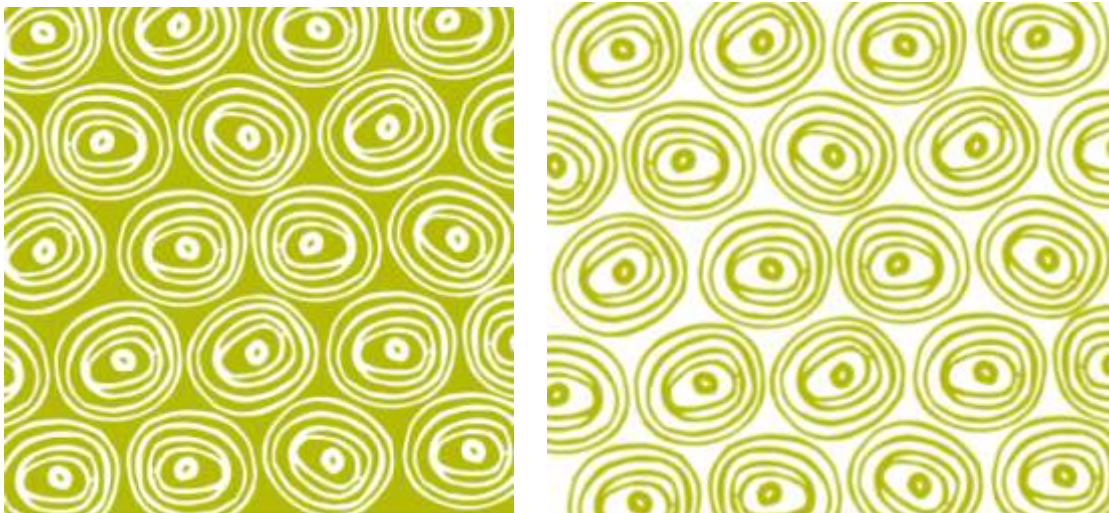
Příloha 14: Logo v různých velikostech²⁰



Příloha 15: Název - logo²¹



Příloha 16: Použití loga s podpisem²²



Příloha 17: Použití loga v rastru²³

²⁰ vizualizace vlastní

²¹ vizualizace vlastní

²² vizualizace vlastní

²³ vizualizace vlastní

13.9 Foliovník



Příloha 18: Vizualizace a prototyp foliovníku²⁴

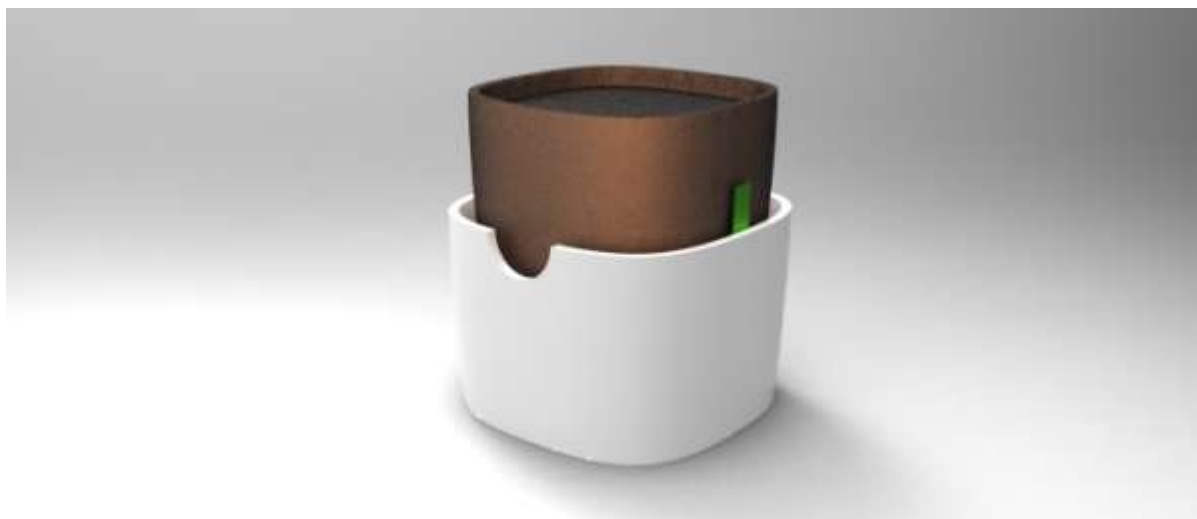
²⁴ foto, vizualizace vlastní



Příloha 19: Finální foliovník²⁵

²⁵ foto vlastní

13.10 Květináč na bylinky



Příloha 20: Vizualizace – malý květináč²⁶



Příloha 21: Podrodní květináče²⁷

²⁶ vizualizace vlastní

²⁷ foto vlastní



Příloha 22: Finální květináč – malý rozměr²⁸

²⁸ foto vlastní

13.11 Květináč na mini zeleninu



Příloha 23: Vizualizace - velký květináč²⁹



Příloha 24: Detail - velký květináč³⁰

²⁹ vizualizace vlastní

³⁰ foto vlastní



Příloha 25: Finální květináč - velký rozměr³¹

³¹ foto vlastní

13.12 Miska



Příloha 26: Vizualizace a první vypálená miska³²

³² foto, vizualizace vlastní



Příloha 27: Finální miska³³

³³ foto vlastní

13.13 Dóza na usušené byliny



Příloha 28: Vizualizace dóžičky³⁴

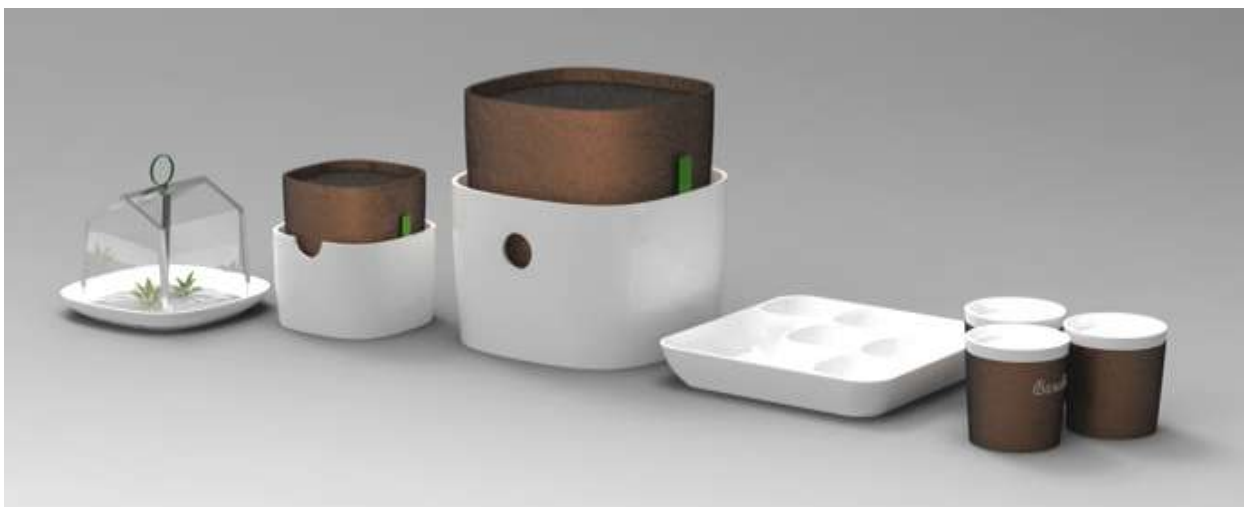
³⁴ foto, vizualizace vlastní



Příloha 29: Finální dózičky na byliny³⁵

³⁵ foto vlastní

13.14 Grow



Příloha 30: Vizualizace - kompletní set³⁶



Příloha 31: Finální set Grow³⁷

³⁶ vizualizace vlastní

³⁷ foto vlastní



Příloha 32: Finální set Grow³⁸

³⁸ foto vlastní