

A levendulatermesztés és feldolgozás építészeti feltételei és hatásai

Architectural influences and conditions of lavender cultivation and production

TAKÁCS-GYÖRFI Emese építészmérnök

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar
TAKÁCS-TETRA Kft.

1029 Budapest, Eskü utca 1-3., e-mail: emese.takacsgyorfi@takacs-tetra.hu

Abstract

The spreading of high standard public buildings with specific agricultural functions can be observable in Hungary. As for my BSc degree design thesis in architectural engineering I designed a lavender field with its connecting central, accommodation and manufactory building parts. I laid emphasis on the healthy benefits of lavender and tried to functionally adapt this knowledge during the designing stage of the floor plan and form of the buildings. I also made sure to preserve the calmness and commonality of the neighbourhood -wine cellars of Villány-Virágos -where the design area is located. Although it is a public building diverse from the villagery environment, in my opinion I designed a -fictive- building complex that can be integrated well into the neighbourhood, to which getting to know lavender as a plant its processing technology as thoroughly as possible was crucial.

Keywords: lavender, manufactory, public building, assimilation, function

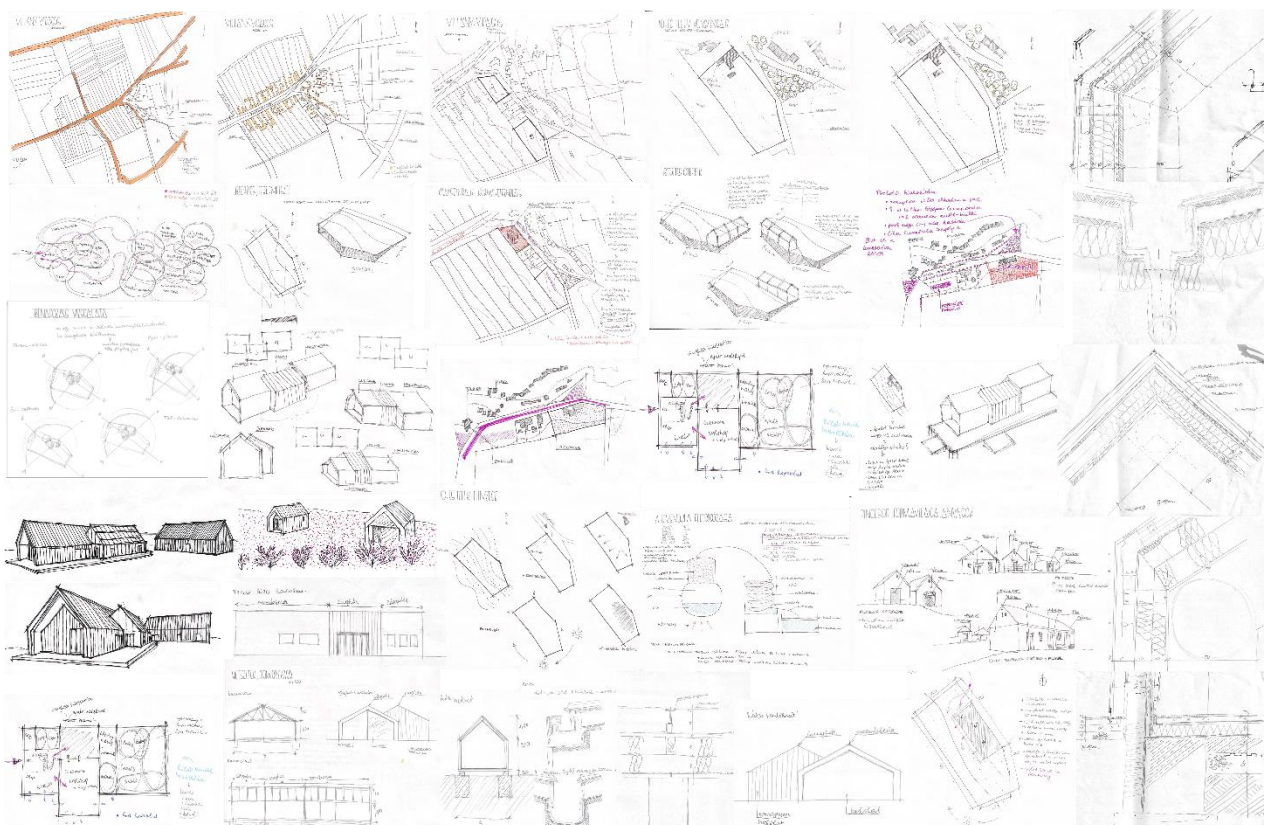
Kivonat

Magyarországon is megfigyelhető az építészeti színvonalas, sajátos mezőgazdasági és egyben közösségi épületek terjedése. Építészmérnöki alapszakos diplomamunkám témájaként egy levendula ültetvényt és ahhoz kapcsolódó fogadóépület, szállásépületek és manufaktúra terveit dolgoztam ki. Fókuszba helyeztem a levendula jótékony hatásait az egészségre, az épületeket funkcionálisan ehhez igazítva igyekeztem a legoptimálisabb alaprajzokat és tömegformákat megalkotni, ügyelve, hogy a környezet - a villány-virágosi pincesor - nyugalmit és egységességét megőrizsem. Habár középületként eltér a szinte falusias épített környezetétől, véleményem szerint egy jól integrálható -fiktív- épületet sikerült megálmodni, amely létrehozásában a levendula, mint növény természetének és feldolgozási technológiájának minél alaposabb megismerése kulcsfontosságú volt.

Kulcsszavak: levendula, manufaktúra, középület, illeszkedés, funkció

1. BEVEZETÉS

A diplomafélév során egy korábbi, 300-600 m²-es középület léptékű munkánkat kellett kiviteli terv szerinti tartalommal kidolgozni. Az én választásom első körben a levendáriumra esett; a választott tervezési telek villány-virágosi Zalka Máté utca végén, a virágosi pincesor szomszédságában található. Szerettem volna egy olyan épületet tervezni amely a részben mezőgazdasági, részben közösségi funkciók ellenére mellett illeszkedik a családi házas és boros pincés környezethez, ugyanakkor hozzájárul Villány-Virágos integrálásához a villányi idegenforgalomba. A levendula feldolgozása és ehhez köthető közösségi funkciók ideálisnak tündek egy olyan mezőgazdasági épület létrehozására amely középületi szerepeket is ki tud szolgálni, ugyanakkor megőrzi a vidék nyugalmas természetközeli hangulatát.



1 sz. ábra. Skiccek, vázlatok, koncepcióalkotás

2. LEVENDULA TERMESZTÉSE, FELDOLGOZÁSA ÉS ENNEK ÉPÍTÉSZETI VONATKOZÁSAI

A tervezés első lépéseként a levenduláról, mint növényről, felhasználásáról és feldolgozásáról gyűjtöttem össze a szükséges információkat amelyek a későbbiekben nagyban befolyásolták a tervezési programot és magát az épületet is.

A levendula számára a legideálisabb elhelyezkedés a déli fekvésű, lejtős terület, amely adott volt a Zalka Máté utca végén elhelyezkedő villány-virágosi választott telekkel. Talajminőséggel szemben nem támaszt nagy követelményeket; a legtöbb típusú talaj alkalmas a levendula termesztésre, de kedveli az enyhén lúgos talajt. Fényre érzékeny növény, a szárazságot azonban jól viseli. Ezen feltételek betartása mellett a levendulából jó minőségű olaj nyerhető ki. A hidegre érzékeny a növény, a téli hónapokban a gyökerét védeni kell. A metszése a virágzást követően esedékes, megfelelő karbantartás mellett a levendula 12-18 termőévet is kibír. Első ültetése ősszel ajánlott, így tavaszra már gyökeret tud eresztetni. A töveket egymástól 1-1,5 méteres sortávolságra kell elhelyezni a tőtávolság pedig ideálisan 0,4-0,5 méter.

A tervezett ültetvény esetében a termesztés 3 hektáron történne, 1m sortávval és 0,5 m tőtávval, amely 60 000 tő levendulát jelent. A levendulavirágok teljes illóolaj kapacitásukat a 4. évre érik el, innentől kezdve a területen 3 000 kg nyers virág keletkezik ami 1%-os illóolaj tartalommal rendelkezik. Két fő területre szűkítettem a levendula feldolgozását amelyek technológiai útvonala meghatározta a manufaktúra épületrész alaprajzát is: a lepárlás és a szárítás.

2.1 A levendula lepárlása

A lepárolt levendulából illóolaj nyerhető ki amelynek számos pozitív egészségügyi hatása van. Stresszoldó, gyulladáscsökkentő, nyugtató, fertőtlenítő, különféle egészségügyi problémákra is jótékony hatást fejt ki. Alkalmazása lehet fürdővízbe csepegtetve, vagy óvatosan a bőrre kenve így azon keresztül felszívódva illetve párologtatva, légzésen keresztül juthat a szervezetbe.

A levendula lepárlásához lepárló gépet kell használni, amelynek kapacitását, méretét az ültetvény mennyiségéhez mérten egyszerű számítást követően a gyártóval egyeztetve lehetett megállapítani. A 3

hektáros területen 3 tonna nyers virágból 30 kg olaj keletkezik amelyhez egy 630 literes lepárolóüstöt kellett betervezni a manufaktúra lepárló helyiségébe.

A levendula akkor a legalkalmasabb a lepárlásra amikor az illóolaj tartalma a legmagasabb. Ezt az állapotot júliusban éri el, amikor a teljes virágzás a csúcán tart. A nap legmelegebb óráiban szedik le a lepárlandó levendulát ez 11 óra és 16 óra között történik meg, és amint leszedték viszik is lepárolni, hogy ne száradjon a virág és ne veszítsen az olajtartalmából. A lepárlandó levendula leszedésére mindössze két-három hét áll rendelkezésre ameddig a teljes virágzási időszak tart.

2.2 A levendula szárítása

A levendulát természetes fénytől elzárta, azonban jól szellőző helyiségben szükséges szárítani. Aratást követően a levendula virágot célszerű kis csokorba kötni és virággal lefelé valamilyen állványzatra lógatva szárítani. Általában az épületek padlásteri megfeleltek erre a célra, amennyiben rendelkeztek ilyen térrel. Az általam tervezett manufaktúrában a szárítást egy másik módszerrel oldottam meg, amit a gépészeti fejezetben fejtek ki. A kiszáritott levendulát dekorációs célra, mely ellen fellógatva, illatosítóként, valamint sópárnákba töltve használják fel.

3. A TERVEZETT ÉPÜLETEK ISMERTETÉSE

3.1 Tervezési program

A tervezési programban körvonalazódott, hogy az épületeknek milyen funkciókat kell kiszolgáltatnia. A manufaktúra esetén ez egyértelmű volt, az épületnek biztosítania kellett a levendula két feldolgozási módjának elválasztott útvonalát, úgy, hogy azok ne keresztezzék egymást, illetve ha mégis, azt időszakokra bontva tegye lehetővé. A manufaktúrában ezen kívül helyet kapott a személyzeti öltöző, teakonyha, vizesblokk illetve az üzemeltetői iroda is. A manufaktúra köré olyan burkolatra volt szükség amely gépkocsival megközelíthető a levágott levendula beszállításakor illetve a kész termékek elvitelekor.

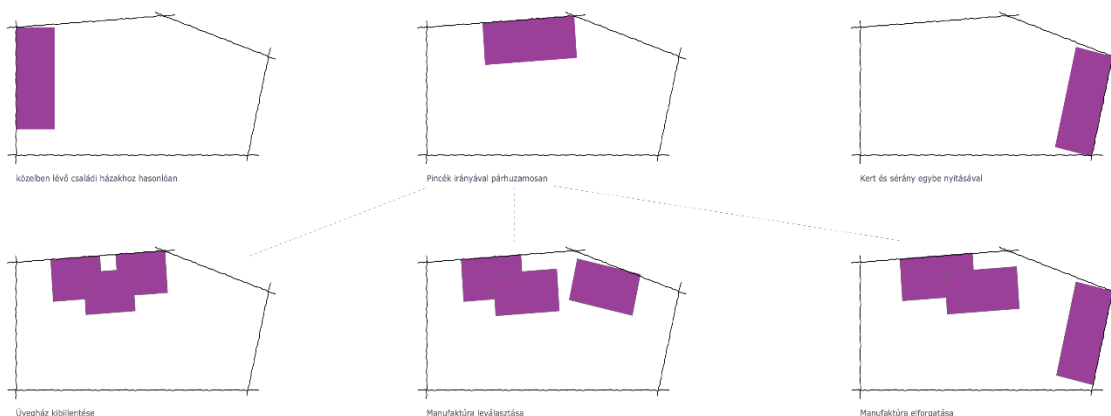
A főépület nagy légtérű fogyasztó helyiségként lett kialakítva, valamint helyet kapott benne egy természetgyógyászati szakrendelés is, amely szorosan kapcsolódik a kisházakhoz is. A főépület két egymásba metsző tömegeből áll amelyek közül az egyik fehér szálcement szerelt burkolatot kapott, akárcsak a manufaktúra épülete, a másik pedig függönyfallal, egyfajta "külső-belső" térként, üvegházként tervezett. A főépület tágas terében lehetőség van levendulás ételeket és italokat fogyasztani, illetve természetgyógyászati workshopok, rendezvények, kézműves foglalkozások megtartására is alkalmas.

A kisházak – kabinok - fő funkciója, a stresszoldó és kikapcsoló szabadidős programok kiszolgáltatása, a három aromaterápiás kabin a helyben előállított levendula olajat kihasználva nyújt lehetőséget aromaterápiára, aromaterápiás masszázásra illetve aromaterápiás jógára. Három kisház ugyanezekkel az arányokkal szállásépületekként lett megtervezve, hogy legyen lehetőség akár egy hétvége eltöltésére is. Terveztem továbbá egy akadálymentes kisházat is amely a fent felsorolt funkciók mindegyikét képes kielégíteni.

3.2. Telepítés

Az épületek pozíciójának meghatározásánál figyelembe vettem, hogy a választott telek szomszédságában hogyan helyezkednek el a családi házak illetve a borospincék. Három irány fogalmazódott meg először bennem. Az első verzió szerint a családi házakkal egyező módon a nyugati oldalhatárra helyezem az épületeket. A második verzió a pincesor vonalát követve az északi oldalhatárra tájolom az épületeket. A harmadik verzió szerint pedig a déli oldalhatárra helyeztem volna az épületeket ezzel egybenyitva az utca ezen részére eső teresedést.

Végül az összes verzió ötvözése mellett döntöttem. Az épületek a pincesor vonalában kerültek telepítésre, a telek közepére tájolva, így a parkosítás be tudott folyni a tervezési telekre is. A levendula szárító helyiség természetes szellőztetése miatt Trombe-fal került az épület azon homlokzatára amely déli fekvést igényel, így a manufaktúra kibillent a pincesor vonalából és a tervezési telek déli oldalhatárához lett igazítva.

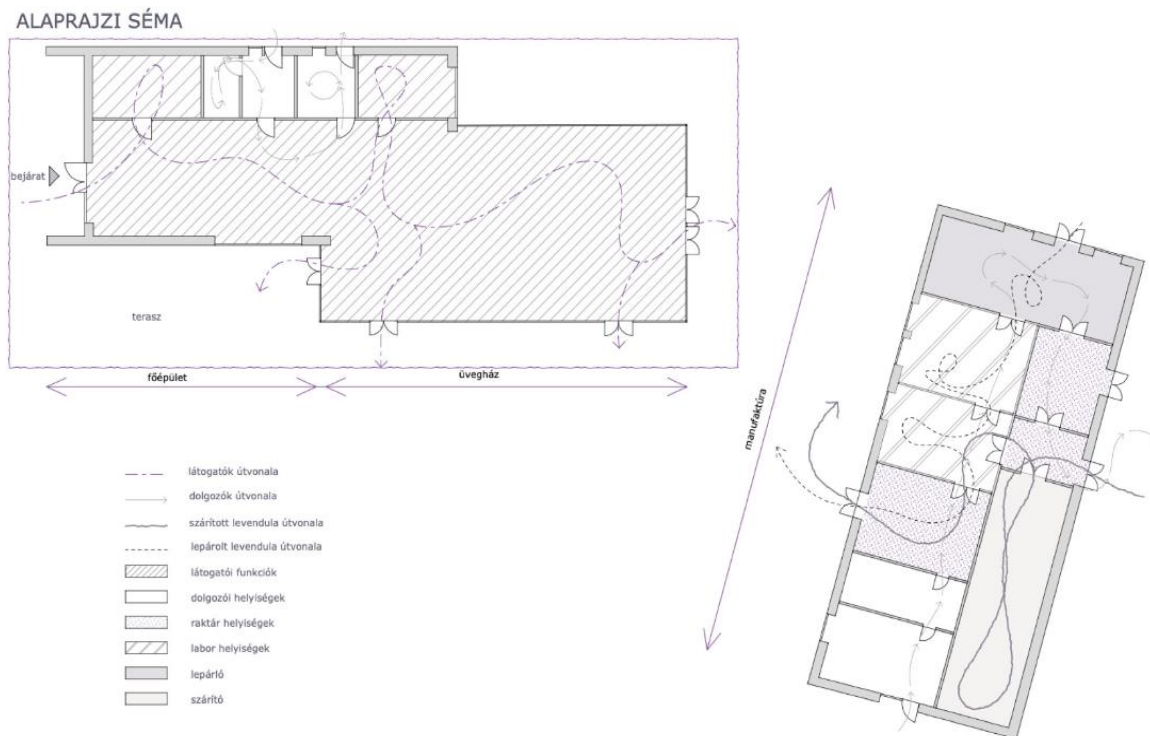


2 sz. ábra. Telepítési változatok

3.3 Alaprajzi elrendezés, technológiai útvonalak

A manufaktúra és a főépület egymástól teljes mértékben külön lett választva, a főépület szolgálja ki a középület funkcióját míg a manufaktúrába csak a dolgozók és az üzemeltető mehet be. A manufaktúra keleti homlokzatáról nyílik a levendula lepárló helyisége amely a levendula földről közvetlenül megközelíthető burkolt úton keresztül, az ajtaja pedig igény méretezve lett, függően a lepárló berendezéstől és a csigától amellyel a lepárlandó levendulát szállítják. A levendula a lepárlóból egy minőség ellenőrző laborba érkezik, innen a csomagolóba majd a kész termék raktárba ahonnan elszállítják. A szárítani szánt levendula az épület déli homlokzatán érkezik be egy előkészítőbe ahonnan a szárítóba viszik. Ütemezetten hogy a kész és a feldolgozandó virágok ne keresztezzék egymás útját, ezt száradást követően visszaviszik az előkészítő helyiségbe ahonnan közvetlenül a csomagolóba majd innen a kész termék raktárba viszik ahonnan elszállítják.

Az üzemeltetői iroda valamint a dolgozói vizesblokk és teakonyha az épület nyugati homlokzatáról közelíthető meg.



3 sz. ábra. Alaprajzi séma

3.4 Anyaghasználat, szerkezet

A főépület és a manufaktúra 60x20 cm keresztmetszetű rétegelt-ragasztott fatartós szerkezetűek, amelyek a tető síkjában gerendákkal kerültek merevítésre, szélteher ellen pedig andráskereszt merevítést kaptak. A főépület esetében 6 méteres tengelytávon helyezkednek el a keretek, a manufaktúra esetén 4 méteres a tengelytáv.

Az épületeknek egységes megjelenést szerettem volna kölcsönözni amely nem tűnik ki a környező borospincék és családi házak halvány/ pasztell színekkel vakolt falaitól így esett a választásom a magastetős kialakításra és a táblás szálcement burkolatra. A fehér szálcement burkolat átfordul a tetőre mind a főépület mind a manufaktúra esetében, ez pedig egy rejtett ereszt is eredményezett. A főépület egymásba harapó két tömegének megoldása külön kihívás volt, itt két irányba lejtő vápacsatornát alkalmaztunk; a csapadékvizet az egyik tömeg légrésében a másik, üvegezett tömeg homlokzatán terveztük elvezetni. Belső burkolatokként a rétegelt ragasztott fa tartók miatt főként faburkolatot terveztem.

Az aromaterápiás kisházak és szállásépületek félig előregyártott CLT szerkezetekként lettek megtervezve. A helyszínre érkezéskor talajcsavarral rögzíthetőek a megfelelő helyre, ahol a külső burkolat és a berendezés szerelendő bele.



4 sz. ábra. A tervezett épületek látványterve



5 sz. ábra. Főépület és manufaktúra

4. ÖSSZEFOGLALÁS

Hazánkban egyre terjednek a családi manufaktúrák – főleg borászatok, de más terményeket, például sajtot, különböző fűszereket előállító vegyes rendeltetésű épületek, amelyek hagyományos épített környezetbe integrálása sajátos kihívás elé állítják az építészt. Ezen épületek esetén a technológia meghatározó szerepű, emellett a közösségi terek megjelenése, reprezentatív kialakítása érdekes kettősséget eredményez. A munkában kiemelt szerepe volt a kerttervezési ismeretek mellett a feldolgozáshoz, a lepárlási technológiához értő szakemberek segítségének; ezen technológiák megfelelő integrálása az építészeti feladat része.