

Barati Dóra

A virágkereskedelem logisztikai ágai¹

Dóra Barati: The Logistics Branches of international Flower Trade

The present study discusses the logistics interdependencies of international flower trade. It describes the characteristics of floral wholesale trade peculiar to Hungary analysing the activities of a particular company. The author was awarded 1st place for this study of hers at the conference organised for scientific student circles of colleges of economics in 2008.

A vállalkozások tevékenysége sokféle lehet. Különböző árukat termelnek, illetve szolgáltatásokat nyújtanak, alapvető céljuk azonban azonos: minden cég sikeresen kíván a piacon szerepelni, és minél több nyereséget akar elérni.¹ Az eredményes piaci szereplés érdekében a profitnövelés célravezető módszere a gazdaságos és költséghatékony működés a termelésben, az ellátásban, és az elosztásban. A logisztika ez utóbbi területen nyújt segítséget a vállalkozások-

nak azzal, hogy tevékenységükben a megfelelő mennyiségű és választékú termékeket a megfelelő időben, megfelelő helyen, és megfelelő költségek mellett nyereséggel tudják forgalmazni. Dolgozatom célja, a Virág Trend Áruház bemutatása, amely ebben a fent említett elosztási rendszerben, mint nagykereskedelem szerepel.² Megfigyelésem konkrét tárgya a szálas virágok logisztikai útja a termelőtől a nagykereskedelmig

Cégtörténet

A céget két ügyvezető alapította, Bazula Szilárd, és fivére György, 2005. október 15-én. Az ügyvezetők kicsi koruk óta virágok között nőttek fel, mivel édesapjuk Mátészalkán virágkertészként dolgozott. Ahogy teltek az évek, virágtermelés helyett a kereskedelmet helyezték előtérbe, és több nagykereskedést is nyitottak az ország keleti régiójában. Mind a ketten Budapesten szereztek meg diplomájukat az International Business School-on, majd a több mint 20 évi otthon szerzett tapasztalat után megnyitották a Virág Trend Áruházat.



Virág Trend Áruház, Szigetszentmiklós
(Forrás: saját felvétel)

1 Országos TDK díjnyertes dolgozat (2008)

1 [Szucsákné 2002]

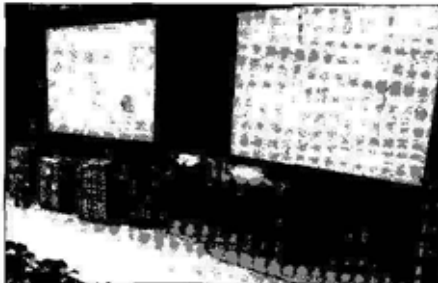
2 Saját forrás



1. A rendelés folyamata

A virágokat kamion szállítja a Holland Aalsmeer városból Budapestig, hetente kétszer, szerdán és szombaton. Az aalsmeeri virágtőzsde a világ legnagyobb virágcsarnoka. Csaknem 1.000.000 m²-es területével bekerült a Guinness Rekordok könyvébe.⁴ Naponta több mint 22 millió vágott virágot és cserepes növényt adnak el. 5400 termelő ajánlja termékét a világ minden részéről. Egy közel 3000 alkalmazottal dolgozó cégről van szó, amely hatékony vétel-eladással foglalkozik. Minden munkanapon 7–11 óráig van aukciós óra, ami 5 helyszínen zajlik. Négy vágott virágot eladó terem van, és egy cserepes növényeket értékesítő. Az 5 terem kb. 2000 vásárlót tud befogadni egyidejűleg. Óránként 1500 tranzakciót bonyolítanak le. A licit anonim. A virágóra megkezdődésével egy adott rakományra nézve 100 euróról, és pereg lefelé egyig.

Az a vásárló jár sikerrel, aki a legmagasabb licitet adja az árúért. Ha valaki nem ért a növényekhez, akkor kérheti szakember segítségét is, aki "ügyeletben" áll az adott vásárló mellett, amíg az igényli.



Virágtőzsde, Hollandia
(Forrás: www.vba.nl)

Az információ egy-egy termékről 8 nyelven zajlik, nemzetközi színvonalon. Naponta körülbelül 6,6 millió eurós a forgalom, és 22 millió

szál virágot adnak el, ezzel 55 ezer tranzakciót lebonyolítva. 2001-ben az Európába szállított dísznövények 65, 2%-a Hollandián keresztül érkezett, hat évvel korábban ez az arány 50% volt.⁵

Mivel a Virág Trend Áruház a virágokat innen szerzi be, ezért üzleti kapcsolatban áll egy holland exportcéggel, amelynek a brókerei intézik a beszerzést.⁶ Ez a folyamat a kiszervezés, azaz: outsourcing.⁷ Egy beszállítótól való beszerzés (single-sourcing) főbb előnyei: kisebb beszerzési költségek, egyszerűbb logisztikai megoldások, tartós partneri kapcsolat. A szálas virág megrendelést nekik adják le, és innen kezdve a beszerzést már a partner cég végzi oly módon, hogy megveszik a holland virágtőzsdén a virágokat, és cégen belül építik fel a CC-konténereket, vagyis ott képezik az egységcsomagokat, és ott töltik fel a kamiont. Vannak tipiku-



Flora Hungária, Szigetszentmiklós
(Forrás: www.florahungaria.hu/index_hu.htm)

san nagyobb forgalmú napok, hetek, ilyen például az anyák napja, nőnap, ballagás. Ilyen időszakokban naponta érkezik áru. A kamion útja a Pest megyei nagybani virágpiacig tart, a Flora Hungária-ig.

A Flora Hungaria Dísznövény-kereskedelmi Kft.-t 1993. január 8-án alapította 48 kertész.⁸ A 17 hektáron létrehozott több mint 6 milliárd forint vagyoneértékű létesítmény, Kelet-Európa legnagyobb nagybani virágcsarnoka, amely Szigetszentmiklóson helyezkedik el. A nagybani kereskedelem erősödése miatt 2001-ben

4 www.vba.nl
5 [Kertészet és Szőlészet, (2005/7) 18. oldal]
6 Saját forrás
7 [Dr. Prezenszki József: Logisztika II.]
8 <http://www.florahungaria.hu/>

Barati Dóra: A virágkereskedelem logisztikai ágai

5100 m²-es logisztikai központ épült a működő Flora Hungaria csarnokhoz kapcsolódóan, ahol a kamionokat kirakodják 1200 m²-es rakodózsilippel és 3900 m²-es raktérrel.

Ezen a piacon rakodják le a kamionról a virágokat, amit általában egy napos transzferrel vállal a holland partner, tehát a virágok 18–24 órát utaznak.⁹ A kamion általános hőmérséklete 6 fok körül mozog, de ez függ a rakomány összetételétől is. Ha több érzékeny növényt szállítanak, ezt felviszik akár 8 fokra is.

2. Árubeszállítás

2.1 Egységtrakomány-képzés

A csomagolás, vagy más néven egységtrakomány-képzés a logisztikai lánc kiindulópontja, meghatározó a logisztikai rendszerre nézve.¹⁰ A szálas virágokat kétféle módon szállítják: úgynevezett holland vödörben, és szállítóládákban.¹¹



Vödörmagasítóval, és anélkül
Forrás: Saját forrás

1. A vödörben (36cmx32cm) történő szállításra speciális eszköz a CC-konténer (128 cm x 55 cm magasság). Ezeket a konténe-
reket általában kettesével szállítják, mivel négy

görgős lábának köszönhetően gyorsan, és biztonságosan tudják mozgatni, akár kettesével is. A vödörben szállított virágok átlagosan 20-as kötegben vannak. Egy dupla CC-kocsin általában 36 vödör helyezkedik el (3-4vödör/polc) és 3 polcot építenek bele, éppen olyan magasra egy-egy polcot, ahogy azt a konténer engedi.



CC konténer 3 polcra építve
Forrás: Saját forrás

Egy vödörben átlagosan 100 szál virág van. Szállítás előtt ezeket a kocsikat körbefóliázzák, hogy biztonságos legyen, és a rakomány ne sérüljön. Egy kamionon 38–44 CC-kocsi fér el, tehát egy fuvar kb. 79. 200 szál virág kiszállítását jelenti, CC-konténereken. (18 vödörx100 szálx44 db CC)



Szállítóládák raklapon, körbefóliázva
Forrás: Saját forrás

9 Saját forrás
10 [Halászné (1998)]
11 Saját forrás



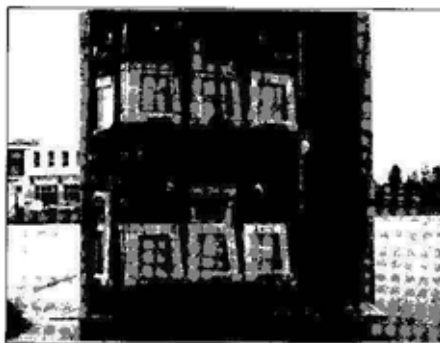
A szállítóládában történő szállítás egyszerűbb. Így szállítják például az orchideát, egyes krizantém fajtákat, az anthuriumot, liliomot. Egy szállítóládában 20 szál liliom van, Krizantémból 80, orchideából 6–9 szál, átlagosan 40 szál. Ezeket sík EURO raklapra teszik, körbefóliázzák, és így rakják fel a kamionra. Egy raklapon 36 szállítóláda van, egy kamionon pedig általában 6 raklap. Tehát egy fuvar kb. 8600 szál szállítóládás virágot jelent. (40 szálx36 szállítóláda x 6 raklap).

Összesen tehát a kamion $79.200 + 8.600 = 87.800$ szál virágot tud szállítani átlagosan.

2.2. Járműkirakás

Amennyiben az árubeszállítás egység-akromány formájában történik, a járműkirakás legáltalánosabb eszköze a villás emelőtargonca, amellyel a raklapos árukat leemelik, a CC-kocsikat pedig az emelőfal segítségével mozgatják.

Az áru átvétele azért történik a Flora Hungárián, mert a virágok egy részét ott értékesítik piaci napokon, másrészt azért, mert nagyobb hely van a rakodásra, és közúti rámpa ott biztosított. A többi értékesítésre szánt virágot saját autóval szállítják át a Virág Trend Áruházba.



CC-kocsi az emelőfalon
Forrás: Saját forrás

2.3 Áruátvétel, készletre vétel

Az áruátvétel során a beérkezett árut össze kell vetni a megrendeléssel, majd egyezőség esetén készletre kell venni.¹²

Az áruátvétel és a készletre vétel elvégzése manuális módszerekkel igen hosszadalmas, ezért az automatikus áruazonosító módszert alkalmazzák, amellyel képesek az áruátvételi teljesítményt többszöröseire növelni.

2.4 Tárolási egység-kialakítás

A raktárba beérkező áruból a tárolási rendszernek megfelelő egységeket kell kialakítani. Optimálisnak tekinthető, ha az áruszállítási egysége megegyezik a tárolási egységgel. Ez az egyezőség biztosítható úgy, hogy a beszállító figyelembe veszi a raktár igényeit, vagy a raktár alkalmazkodik tárolási rendszerével a beszállító rakományképzési módszeréhez. A logisztikai összefolyamat szempontjából az a lényeges, hogy felesleges átrakásokra ne kerüljön sor, ez ugyanis a költségeket növeli és megfelelő koordinációval elkerülhető.

Virágok esetében a tárolási egységet a holland vödör, illetve a szállítóláda jelenti.¹³ Mivel a holland vödörben is, és a szállítóládában is mindig csak egyfajta növény van — tehát az áru homogén — ezek így kerülnek betárolásra a raktárba. Kedvező a virág szempontjából is, hogy egy bizonyos fajta növény nem érintkezik a másikkal.

Ebben az esetben a göngyöleget a holland vödör, a CC-konténer és egyes szállítóládák képezik. Mivel a szállítóládák papírból készülnek, ezért egy részük eldobható, másik részük újra felhasználható. Kirakodás után a kamion visszafuvarban visszaviszi a göngyöleget, így nincs üresjárat. Tehát ebben az esetben a szállítási egység megegyezik a tárolási egységgel, így az optimálisnak tekinthető.

¹² [Szucsákné 2002]

¹³ Saját forrás

3. Tárolás

Az egységgrakománycs tárolásnál a tárolótér globális térfogat kihasználtsága a cél.¹⁴

Ennek kiszámítása a következőképpen történik:

$$K = \frac{V_h}{V_o} * 100$$

Ahol V_h = a tárolótérben elhelyezkedő rakományok térfogata m^3 -ben. V_o = a tárolótér össz-térfogata m^3 -ben.

Mivel a raktár belmagassága nem túl nagy (3 m), ezért a CC-konténereket a lehető legmagasabbra építik, persze csak amennyire a raktár magassága, és az ott lévő klímaberendezés engedi.¹⁵

4. A raktár

A raktározás valamely folyamatrendszer olyan alrendszere, amely sajátos létesítményeivel, berendezésével, felszerelésével a készletek állagának megóvását, az áramlatok összehangolását, szükség szerinti kiegyenlítését végzi.¹⁶ A raktár két részből áll, $2 \times 70 \text{ m}^2$, belmagassága 3 m. Mind a két raktár megfelelően sterilizált, 6 fok körüli hőmérsékletre hűtött. Nagyon fontos a virág szempontjából, hogy ha a kamion 6 fokra van hűtve, akkor a raktár semmiképpen ne legyen hidegebb, mivel a virág nagyon érzékeny áru, és visszahűtés hatására azonnal megbarnul a szirm, a virág leselejteződik. A raktár sterilizálását, növényvédelmi szempontokból kéthetente el kell végezni.

A raktárak funkciója nem ugyanaz. Az első raktár, ahová a virág logisztikai útja során először betárolásra kerül, egy tároló raktár. Ide a CC konténerekkel együtt kerül a virág, a már fent

említett szabad helyfoglalásos tárolással. A másik 70 m^2 -es raktár az úgynevezett „kirakat”, aminek hosszanti oldala tükör. Ez szintén hűtött raktár, az elsőből nyílik. Ide a virágok már a földre lerakva kerülnek, ami elég rossz kapacitás kihasználtságot eredményez.



A kirakat, ahol a vevők vásárolhatnak
Forrás: Saját forrás

Ide a vevők bejöhetnek és összeválogathatják virágaikat. A holland vödörből itt átlagosan 250–300 darabot találhatunk, míg szállítóladából 20–30 darabot, de ez természetesen függ a szezonális időszakoktól is.

4.1. A raktárkapacitás kihasználása

A raktáron belüli választék felülvizsgálatával, és az áru átrendezésével is csökkenthető a készlet, és további tárolókapacitás szabadítható fel. A raktártérfogat elemeinek felülvizsgálata lehetőséget nyújt a veszteségek folyamatos kiküszöbölésére.¹⁷ A raktárban átlagosan 70 CC-konténer van betárolva.¹⁸

Elméletben elhelyezhető CC-konténerek száma:

Raktár alapterülete (T_r) = $13 \text{ m} \times 5,4 \text{ m} = 70,2 \text{ m}^2$

-20% folyosó: $70,2 \text{ m}^2 \times 0,2 = 14,04 \text{ m}^2$

Hasznos alapterület:

14 [Szegedi—Prezenszki (2003)]

15 Saját forrás

16 [Dr. Prezenszki József (2005)]

17 [Szucsákné 2002]

18 Saját forrás

56,16m²

CC-konténer alapterülete:

(T_{cc})= 1,34 m x 0,5 m = 0,67 m²

CC-konténerek száma a raktárban:

T_r/T_{cc}= 56,16/0,67=84 db

Mivel az elméletben kiszámított CC-konténerek száma a raktárban nem sokkal több, mint a gyakorlatban, ezért megállapíthatjuk, hogy a raktár hely kihasználtsága megfelelő.

4.2 A raktártérfogat kihasználtsága a gyakorlatban

V₀ = a tárolóter tér fogata m³-ben: alapterület x magasság

— 13 m x 5,4 m x 3 m ~ 210 m³

Ebből a mutatóból azonban még le kell vonnunk a kötelezően szabadon hagyott utak, folyosók méretét, ami a CC konténer merevsége miatt 20%-ra becsülhető.

— 210m³·20%=168m³

V_h=a rakományok térfogata m³-ben: CC-konténer térfogata: alapterület x magasság

Mivel a szállítónak érdeke a térfogat maximalizálása a kamionban, ezért már az egység-rakományok kialakításánál is törekszik a legmagasabbra építeni a konténereket.

Ezeket az egységeket szállítás után már nem bontják meg — természetesen csak akkor, ha a rakomány homogenitása megfelelő.

— 1,34 m x 0,5 m x 2,6 m ~ 1,742 m³ ⇒ 1 db CC-konténer térfogata.

A raktárban a vizsgált időszakban átlagosan 70 CC-konténert tároltak.

— 1,742 m³ x 70 db ~ 122 m³ ⇒ 70 db CC-konténer térfogata.

$$K = \frac{V_h}{V_0} * 100 = \frac{122m^3}{168m^3} * 100 \sim 73\%$$

A CC kocsik magassága 1,9 m, én viszont a pontosság végett 2,6 méterrel számoltam.

A rakomány tényleges magassága ugyanis a CC konténernél 0,7 méterrel magasabb, mivel a legfelső polcra feltesznek még egy sor rakományt. Megállapítható, hogy a raktártérfogat kihasználtsága átlagos készlet nagyság esetén 73%, ezért megállapíthatjuk, hogy a tárolóter kapacitáskihasználtsága megfelelő.

4.3 A kirakat-térfogat kihasználtsága a gyakorlatban

V₀ = a kirakat térfogata m³-ben: alapterület * magasság

— 13 m x 0,5 m x 3 m ~ 210 m³

Ebből a mutatóból azonban szintén le kell vonnunk - ahogyan az előző számításban is - az utak méretét.

— 210 m³·20%=168 m³

V_h=a rakományok térfogata m³-ben:

a holland vödör alapterülete x magasság

A holland vödör alapterületét a leghosszabb szárú virággal vizsgálom:

— 0,4 m x 0,35 m x 0,7 m ~ 0,098 m³ ⇒ Ez egy db vödör mérete magasítóval.

Vizsgálatom során megállapítottam, hogy átlagosan a raktárban 250 darab holland vödör volt betárolva.

— 0,098 m³ x 250 db ~ 24,5 m³

$$K = \frac{V_h}{V_0} * 100 = \frac{24,5m^3}{168m^3} * 100 \sim 14,5\%$$

A kirakat térfogat kihasználtsága tehát 14,5%. Az előzőekben kiszámított mutatóhoz képest beláthatjuk, hogy kihasználatlan a tárolási kapacitás. Nem költséghatékony, ezáltal nem gazdaságos, tehát nem megfelelő.

A probléma megoldásának a céljából hipotézisek segítségével adok megoldási javaslatokat.

5. A raktárkapacitás kihasználtságának negatív tényezői

5.1 Klímaberendezés, fóliázás

Külső probléma, a raktárban lévő klímaberendezés üzemeltetése. A CC-konténerek 1,9 méter magasak. Ha az áru a legfelső polcra kerül, majdnem eléri a klíma berendezést, mivel a legmagasabb szárú rózsza hossza 0,7 méter. Az alacsony belmagasság, és a magasra épített CC kocsi eredménye, hogy a klímaberendezés hideg levegője a felső sor virágait érinti. A virág egyetlen éjszaka alatt leselejteződik. Ez a probléma egy, a klímaberendezés elé rögzített lemez segítségével, és ez által a levegő elvezetésével könnyen kiküszöbölhető.

Következő probléma a szállítás előtti egység-rakomány képzés tökéletesítése. A CC-konténereket szállítás előtt körbefóliázzák, hogy a szállítmány ne sérüljön, az esetleges rázkódás következtében a rakomány stabil állapotban maradjon. Ez a módszer azonban nem tökéletes, mivel elemi probléma, hogy a fóliával érintkező szélső virágok a 18–24 órás út során lemorzsolódnak, selejteződnek. Javaslatom a probléma megoldására, ún. távolságtartók felszerelése a CC-konténer 4 polctartó sarkára. Ezzel a megoldással javíthatjuk a selejt arányt, viszont növeljük az egység-rakomány térfogatát.

Mivel a selejtarány 2-3%, ezért mérlegelni kell tehát a vállalkozásnak, és kompromisszumot kell kötni.

5.2 A kirakat kihasználtságának negatív befolyásoló tényezői

Dolgozatomban már bemutatottam az úgynevezett "kirakatot", ahol a vevő vásárol, azonban ennek a problémáiról még nem volt szó. A vödörben lévő virágokat a földön helyezik el. Ez nagyon rossz helykihasználtságot eredményez. Figyelembe véve a raktár paramétereit, a könnyű közlekedést a raktáron belül, a vevő szempontjából

megfelelő álláthatóságot, a következő hipotéziseket állítottam fel.

Asztalrendszer

Első hipotézisem az asztalrendszer létrehozása. Ha a földön lévő áru fölé asztalokat tennénk, a kihasználtságot kétszeresére növelhetnénk. Arra azonban vigyáznunk kell, hogy a teljes "kirakatot" nem építhetjük be asztallal, még ha az utak helyét figyelembe is vesszük.

Ennek az a legfőbb oka, hogy a leghosszabb virág 0,7 méter. Ha ehhez hozzáadjuk a vödör talp-magasságát, és a fölötte lévő asztal vastagságát, illetve peremét, akkor könnyen beláthatjuk, hogy az asztal kb. 1 méter magas lesz.

Erre, ha csak a legrövidebb szárú virágot tesszük fel, akkor is elérjük az 1,4 métert, ami marketing szempontokból nem megfelelő, hiszen a vevő nem látja, hogy mit is vesz valójában. Ezeket a szempontokat figyelembe véve, a kirakat felébe nyugodtan építhetnénk asztalokat, ami növelné a teret a rövidebb szárú növények befogadására.

Állványrendszer

Következő hipotézisem az állványrendszer létrehozása. Ahhoz, hogy a raktár térfogatát jobban kihasználjuk, állványrendszert kellene építeni és ezeken elhelyezni a rakományt. Ez több szempontból kedvező. Viszonylag kevés helyet foglal, mobil, a benne lévő váza mérete tetszés szerint növelhető, kevés anyagi ráfordítást igényel.

Az optimális helykihasználás pedig könnyen növelhető úgy, hogy két állványt háttal egymásnak fordítunk. További előnyei, hogy az állványon lévő váza tartó keret egyetlen mozdulattal levehető, nem rögzített. Becsléseim szerint egy dupla állványra — természetesen a megfelelő váza mérettel — akár 1300-1500 szál virág is megfelelően tárolható. Ezt a hipotézist mégsem vetem el, ez egy fajta megoldás lehet a probléma orvoslására.

6. Tanulni lehetett

Ez a nagykereskedelmi cég, melynek működésébe sikerült betekintnem, jóllehet nem nem nagy múltú, hiszen nem is olyan régen alakult, de harmonikus működéséből kiérezhető a vezetők szakérteleme, tapasztalata, és az iskolában megszerzett tudás. Munkatársaik is felkészült, dolgos szakemberek.

Tapasztalataim során a kereskedelemszervezésben magas logisztikai színvonalal talál-

koztam, amelyből én is sokat tanultam. Fenti számításaim is alátámasztják a logisztika gyakorlatra tett jótékony hatását, mint a 73%-os térfogat-kihasználtság a raktárban, és a 2–3%-os selejtarány. Leendő szakemberként, lehető legjobb tudásommal próbáltam feltérképezni a Virág Trend Áruház szálal virágainak logisztikai útját. Munkám közzétételét, és tapasztalataim összegzését azért tartom fontosnak, mert minden jól működő példa hozzájárulhat ahhoz, hogy eredményesebbé, és sikerorientáltabbá váljon egy vállalkozás.

Felhasznált irodalom

Halászné Sipos Erzsébet [1998]: Logisztika, Magyar Világ Kiadó, Budapest
 J. Weber - F. J. Weise- S. Kummer [1993]: Einführen von Logistik, Schaeffer-Poeschel, Stuttgart
 Kertészeti és Szőlészeti [2005/7]: 18. oldal
 Szegedi Zoltán- dr. Prezenszki József [2003]: Logisztika menedzsment Kossuth Kiadó, Budapest
 dr. Prezenszki József [1999]: Logisztika II., 1999, Budapest

dr. Prezenszki József [2005]: Logisztika I., Műegyetem 1782, Budapest
 Szucsákné dr. Ónodi Ágnes [2002]: Kereskedelemszervezés és technológia II. KVIF, Budapest
http://www.florahungaria.hu/index_hu.html [2006. november 15.]
<http://www.vba.nl> [2006. november 15.]