

Studiu de caz in transportul urban– *Complexul de distributie urbana Bucur-Obor*

Pentru minimizarea consumului de energie necesar transportului urban, logistica are un rol deosebit. In lucrarea de fata se prezinta un studiu de caz privind situatia activitatilor din piata Obor din Bucuresti, din punct de vedere al logisticii si optimizarii transportului, si deci al consumului de energie.

Logistica - este ansamblul de metode rationale si de mijloace care asigura organizarea unor servicii pentru o anumita entitate social- economica si care cuprinde: aprovizionarea, transportul, furnizarea de energie si combustibil si alte utilitati. Logistica urbana se refera la principiile logistice aplicate la nivelul unei aglomerari urbane si a zonelor suburbane adiacente.

Infrastructura logisticii urbane este formata din retele de transport si aprovizionare-depozitare, cum ar fi:

- reseaua rutiera
- reseaua feroviara
- reseaua fluviala si de canale navigabile
- reseaua subterana de transport
- reseaua de depozite si silozuri
- reseaua de centre de distributie en-gros
- reseaua de centre de aprovizionare- desfacere en -detail
- reseaua de pietre agro-alimentare
- reseaua electrica
- reseaua de telecomunicatii
- zonificarea marilor cartiere de locuinte

Amplasarea si descrierea zonei

Complexul Bucur Obor este situat in partea de est-nord-est a Bucurestiului, la circa 2500 m fata de punctul "0", Piata Unirii, la intersectia arterelor Mihai Bravu – Colentina – Pantelimon.

Complexul cuprinde Magazinul Bucur Obor, profilat pe desfacerea marfurilor industriale si alimentare, Halele Obor (hala de carne, hala de peste, hala de produse lactate, hala centrala) si Piata Obor, destinata desfacerii produselor de catre producatorii particulari.

Deservind o importanta parte a populatiei din marile cartiere invecinate si reprezentand un centru important de activitate comerciala, complexul este legat de restul orasului de numeroase mijloace de transport in comun: respectiv de 6 linii de tramvai (1,17, 21, 36, 37, 46, 52), 4 linii de autobuz (101, 143, 201, 785), 1 linie de troleibuz (66), precum si de metrou (M1, statia Bucur Obor).

Zona este delimitata de urmatoarele artere: Soseaua Colentina (in partea de N-V), Soseaua Mihai Bravu (in partea de S-V), Christigii (in partea de S-E) si Ziduri Mosi (in partea de N-E). De asemenea intre magazinul Bucur Obor si halele centrale se afla parcul si respectiv parcare Bucur Obor .

Amplasarea si prezentarea pietei

Considerata in prezent cea mai mare piata din Bucuresti – intinsa pe o suprafata de cca 4 hectare, Obor-ul reprezinta un important centru de activitate comerciala prezentand multiple avantaje (comerciale, industriale etc.), reunind pe teritoriul sau magazine, platoul rulote, tonete, tarabe.

O parte importanta a activitatii se desfasoara in zona Ziduri Mosi, unde exista 3 sectoare acoperite rezervate tarabelor in marea majoritate pentru legume-fructe produse de mici producatori, insumand urmatoarele suprafete: S1=3520 mp; S2=4950 mp, S3=1535 mp. In fata intrarii principale a halei exista un platou cu rulote, tarabe - pe o suprafata de 8422 mp. , comercializandu-se marfuri agro-alimentare perisabile si neperisabile, marfuri textile, incaltaminte, marfuri de uz casnic, etc.

Astfel, dintr-un numar de aproximativ 1400 de tarabe existente, cca. 50% din aceasta cifra il reprezinta numarul taranilor (fluxul acestora variind in functie de sezon). Restul procentului este reprezentat de diversi comercianti particulari intermediari.

In jurul halei si in zona tarabelor exista cca. 100 de magazine, care desfac diverse categorii de produse, incepand cu materiale de constructii, produse pentru iluminat si lubrifianti, produse textile, produse ceramice si din sticla, produse de papetarie, produse din piele si blanuri, produse metalice si chimice si nu in ultimul rand produse alimentare.

Situate in fata halei, tonetele de aluminiu in numar de aproximativ 350 cu un spatiu de cca 4-5 mp/toneta, desfac aproape aceleasi categorii de marfuri in tot timpul anului.

In partea de S-E, in parcare exista un numar aproximativ de 50 rulote cu oua. In anexa nr. 1, se prezinta schematic zonarea Pietei Obor.

Situatia actuala a traficului

Cerere de transport

Numarul de pasageri transferati intre metrou, tramvai si autobuz in Piata Obor s-a estimat la 107.000 pasageri / zi (determinare JICA). Aceasta valoare se poate modifica fiind afectata de viitoarea retea de transport public.

Frecventa vehiculelor de transport public- prezent si viitor

In prezent

In perioada de varf, frecventele sunt urmatoarele: 96 veh/h-sens la tramvai, 73 veh/ h-sens la autobuz; la capetele de linii 6 veh/ h pentru autobuz.

In viitor

La nivelul anului 2015 frecventa va fi: 110 veh / h-sens pentru tramvai, 84 veh/h-sens pentru autobuz, in statiile terminus 7 veh/ h pentru autobuz. Zona Obor este prevazuta sa-si intensifice functiunea de terminal multimodal, de concentrare a liniilor de transport public de alimentare ca si a liniilor majore de transport public.

Din punct de vedere metodologic s-a urmarit ca, pe baza datelor obtinute prin ancheta efectuata in Complexul Bucur Obor, in urma aplicarii unor instrumente specifice de investigare sa se obtina informatii reale cu privire la controlul fluxurilor de marfuri si servicii de la producator la consumatorul final, sa se evidentieze atitudinile fata de circulatia marfurilor, atat a celor care aprovizioneaza, a transportatorilor, a vanzatorilor, cat si a consumatorilor.

• Modalitățile de folosire a aparatului empirico-statistic

Aceste modalități s-au concretizat în:

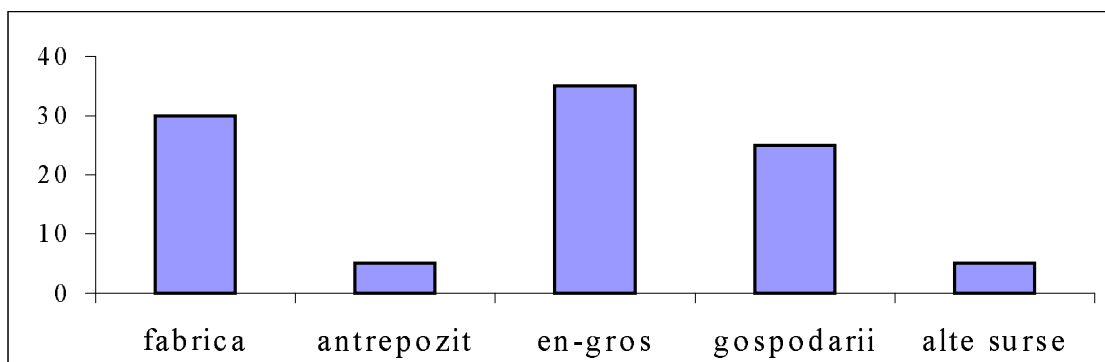
- aplicare a trei categorii de chestionare, respectiv chestionar pentru transportator, chestionar pentru vânzător și chestionar pentru consumator
- structurarea și axarea chestionarelor pe anumite dimensiuni, care să reflecte cât mai bine obiectivele urmărite, respectiv cunoașterea celor mai frecventate cai de acces spre Complexul Bucur Obor, a fluxurilor interne, fluxurilor externe, zonelor de proveniență a marfurilor (din punct de vedere al regiunii geografice, cât și al spațiului de unde este preluată marfa (fabrică, depozit, en-gross, gospodării particulare, etc.), tipuri de autovehicule folosite în transportul marfurilor, precum și mijloace de transport utilizate de consumatori, modul de prezentare a încărcăturilor în vehicul, cantitățile de marfa transportate, pentru câți destinatari are marfa la bord, cât de frecventă este aprovizionarea, durata de staționare a vehiculului, modul de procedură cu ambalajele, ce se întâmplă cu vehiculul după efectuarea descărcării, precum și aspecte legate de gradul de mulțumire sau nemulțumire a transportatorului, modul de prezentare a marfurilor în magazine, tonețe, rulote; depozitarea ambalajelor și a resturilor menajere; aspecte legate de circulația consumatorilor: mijloace de acces, frecvența cumpărăturilor, produse cumpărate mai des, cantitățile aprovizionate, etc.

Rezultatele obținute în urma analizei și interpretării datelor

Rezultatele anchetei pentru transportator

- Referitor la zona geografică de proveniență a marfurilor, se poate spune că sunt reprezentate majoritatea regiunilor țării. Astfel, zona de proveniență este în funcție de categoria de marfa transportată. De exemplu, produsele lactate sunt aduse majoritate din județele Suceava, Maramureș, Sibiu, Teleorman și din zonele limitrofe Bucureștiului - Ilfov, Giurgiu, Dambovită, Ialomița, etc. Produsele agro-alimentare – legume fructe- sunt aduse în proporție de 90% din zonele limitrofe Bucureștiului.
- Marfa este adusă astfel:
 - din depozit, fabrică – 30%
 - din antrepozit – 5%
 - din en-gross – 35%
 - din gospodării particulare - 25%
 - alte surse – 5%

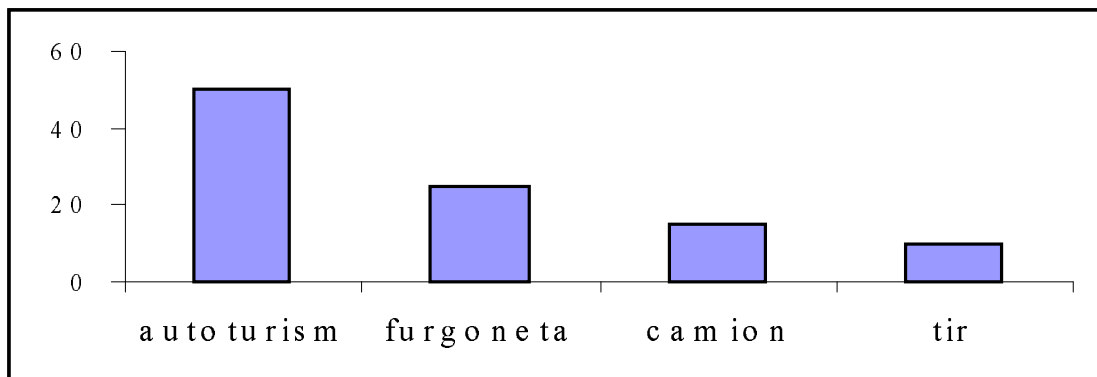
Ponderele surselor de aprovizionare cu marfuri este reprezentată grafic mai jos:



- Călea de acces folosită este reprezentată astfel:
 - Soseaua Colentina - Ziduri Mosi - 50%
 - Călea Mosilor – 5%

- Soseaua Mihai Bravu – 10%
- Soseaua Pantelimon – 35%
- Mijlocul de transport utilizat:
 - autoturism – 50% (capacitate 0,3 t)
 - furgoneta – 25% (capacitate sub 1,5 t)
 - camion – 15 % (capacitate 3-5 t)
 - tir – 10% (capacitate 15-20 t)

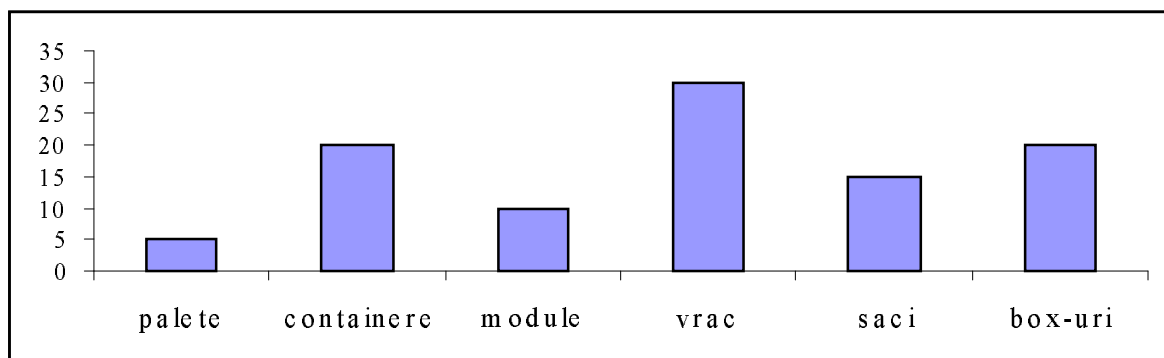
Ponderea mijloacelor de transport utilizate este reprezentata grafic mai jos:



- Modul de prezentare a marfii in mijlocul de transport:
 - palete – 5%
 - containere –20%
 - module –10%
 - vrac – 30%
 - saci – 15 %
 - box-uri – 20%

Ponderea modului de prezentare a marfii in mijlocul de transport este reprezentata grafic mai jos:

- Cantitatea de marfa transportata la o cursa reprezinta in general capacitatea maxima a vehiculului.
- Numarul de clienti deserviti / transport este repartizat astfel:

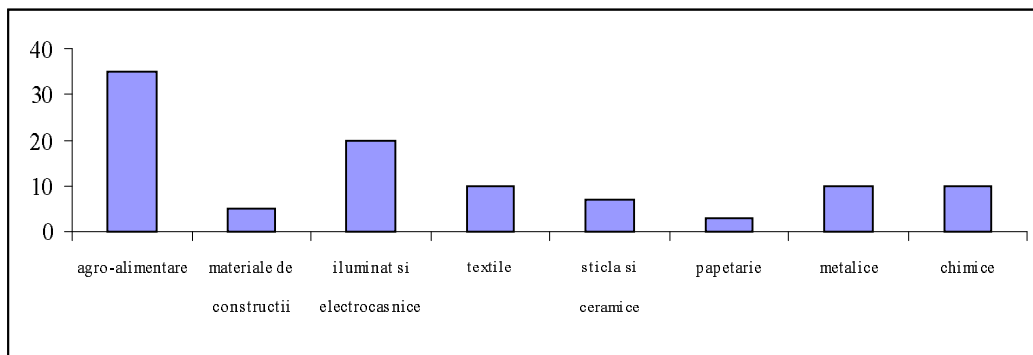


- pentru 1 client – 25%
- pentru 2 clienti – 25%
- pentru mai multi clienti – 50%
- Categoriile de marfuri transportate:
 - produse agro-alimentare – 35%
 - materiale de constructii –5 %
 - produse pentru iluminat si electrocasnice –20%

- produse textile – 10%
- produse de sticla si ceramice -7%
- produse de papetarie – 3%
- produse metalice – 10%
- produse chimice - 10%

Ponderea categoriilor de marfuri transportate este reprezentata grafic mai jos:

- Stationarea vehiculului pentru activitatea de descarcare/incarcare:



- pana in 30 minute – 15%
- pana in 60 minute – 60%
- peste 60 minute – 20 %
- alt timp de stationare – 5%

- Ambalajele rezultate in urma activitatii de descarcare sunt de doua categorii: cele returnabile, care se reexpediaza furnizorului cu acelasi transport si ambalaje nereturnabile de unica folosinta care sunt predate serviciului de salubritate.

- Dupa activitatea de incarcare / descarcare, vehiculul:

- pleaca din zona –60%
- ramane in zona, in parcare –20%
- ramane in zona, in vecinatate –20%

O mare parte (75%) dintre vehiculele destinate aprovizionarii reia ciclul de transport al marfii.

- In legatura cu gradul de multumire al transportatorului:

- total nemultumit - 5%
- nemultumit – 25%
- asa si asa –50%
- multumit – 15%
- pe deplin multumit – 5%

Se poate concluziona ca aprovizionarea se face intr-un flux continuu, neexistand un orar fix. Se realizeaza in functie de tipul de marfa (marfurile perisabile/zilnic, marfurile perisabile la 2 zile, saptamanal, sau chiar lunar).

La un singur transport aprovizionarea se face pentru mai multe firme, cu mai multe tipuri de marfa.

Aprovizionarea la tarabe este zilnica sau de doua ori/zi, fara orar inregistrandu-se aproximativ 100 de intrari si iesiri in acest timp.

La tonete se inregistreaza aproximativ 175 de intrari/iesiri/zi, aprovizionarea se face de 2 ori/zi sau saptamanal, in functie de tipul de marfa. La rulotele cu oua aprovizionarea se face zilnic.

Durata stationarii este in functie de cantitatea de marfa adusa, ora la care se face aprovizionarea, anotimp, zi/noapte etc; media este de 1,30-2 h/ transport

Exista spatii de depozitare, dar nu suficiente, marfa este preluata de micii comercianti si depozitata in tonetele, tarabele, magazinele proprii, intr-un spatiu foarte mic. Pentru carne, peste si produsele din carne exista depozite frigorifice in subsolul halei.

Exista trei zone mari de parcare, respectiv, parcare Bucur Obor (in fata magazinului Bucur Obor), parcare Ziduri Mosi si parcare Aversa, cu un total de aproximativ 400 locuri de parcare. Totusi, in perioadele de varf (aprovizionarea de toamna, sarbatorile), aceste locuri de parcare nu sunt suficiente. In felul acesta se creeaza cele mai multe nemulumiri legate de fluenta transportului.

Mijlocul de transport pleaca de la terminal si transporta marfurile de la fabrica, catre depozit sau piata. Acest transport se face in general cu camioane, tiruri.

De la depozit catre firmele en-detail sau magazine marfa este transportata cu camioane usoare sau furgonete. Acestea fac o cursa dus-intors sau o cursa inelara, daca transporta marfa la diferite magazine, in functie de cantitatea si tipul de marfa.

In general transporturile pe distante mari se executa cu ajutorul camioanelor grele, iar pentru transporturile efectuate pe distanta scurte – zona municipiului Bucuresti, precum si din zonele limitrofe, se utilizeaza furgonetele si autovehiculele proprietate personala.

Rezultatele anchetei pentru vanzator

- Nu exista firme care sa fie preferate in mod deosebit, aprovizionarea se face in functie de preturi, calitate, design, anotimp, din diverse en-gross-uri si depozite, de la producatorii directi.

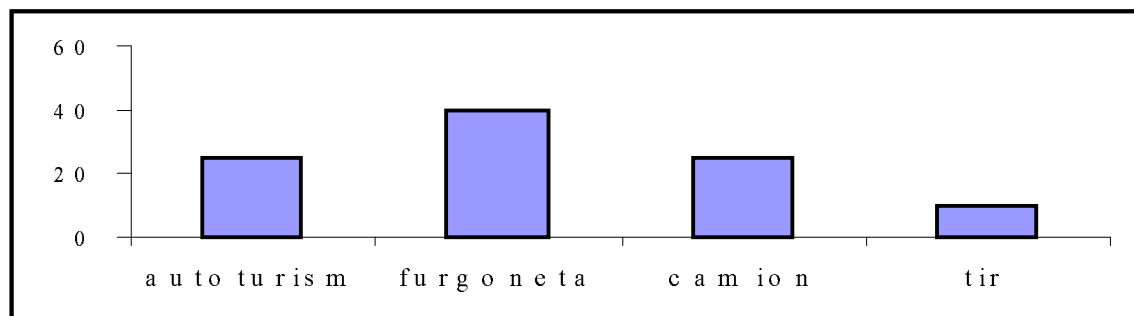
- Mijlocul de transport utilizat este:

- autoturism – 25%
- furgoneta – 40%
- camion – 25%
- tir – 10%

Ponderea categoriilor de mijloace de transport utilizate este reprezentata grafic mai jos:

- Categoriile de marfuri existente pentru comercializare:

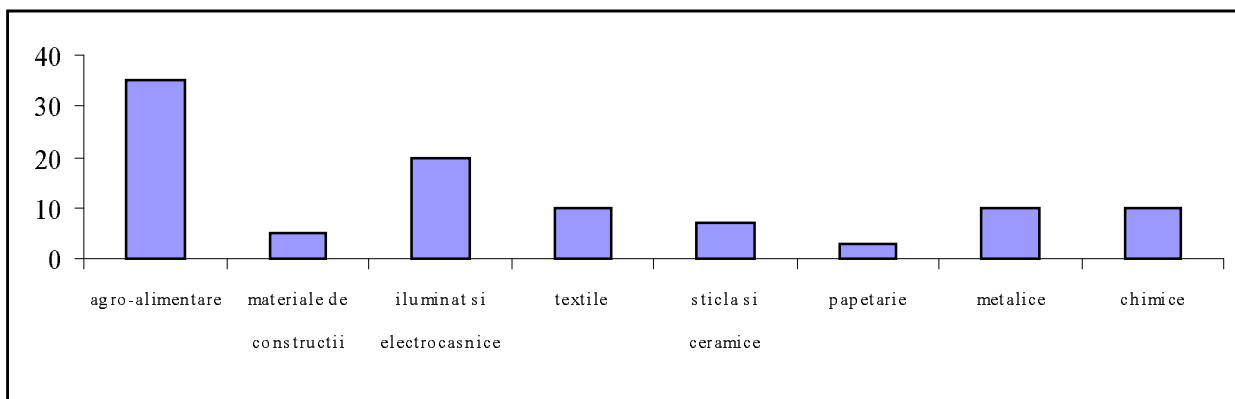
- produse agro-alimentare – 35%
- materiale de constructii – 5%



- produse iluminat si electrocasnice – 20%
- produse textile – 10%
- produse de sticla si ceramice – 7%
- produse de papetarie – 3%
- produse metalice – 10%
- produse chimice (si cosmetice) – 10%

Ponderea categoriilor de marfuri existente pentru comercializare este reprezentata grafic mai jos:

- Modul de prezentare a marfurilor este prin expunere, aranjarea de catre vanzator in functie de



gusturi si pricepere, nu sunt folosite persoane calificate in acest domeniu, decat in mod accidental.

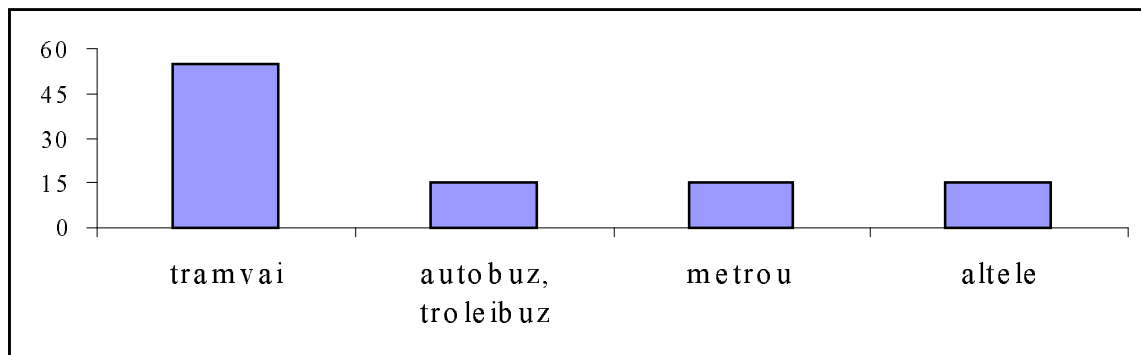
- Marfa nevanduta la sfaritul zilei este fie depozitata in spatiile existente (magazinele si tonetele de aluminiu), fie luata inapoi sau pazita peste noapte. Marfurile perisabile se depoziteaza in camerele frigorifice inchiriate.
- In privinta ambalajelor, s-a constatat ca:
 - se reexpediaza la furnizor – 25%
 - se pastreaza si refolosesc – 25%
 - se arunca – 30%
 - se predau cumparatorului cu marfa – 20%
- Resturile menajere sunt stranse de personalul angajat specializat al pietei si se compacteaza in instalatia de la ghenă de gunoi, de unde sunt ridicate zilnic sau de cate ori este necesar. Resturile de la produsele din carne (de exemplu oase, piei, grasime) se ridica de firmele autorizate.
- Din punctul de vedere al Administratiei, apar elemente frenatoare legate de depozitarea cutiilor logistice, iar din punctul de vedere al vanzatorilor, acestia nu sunt interesati de aceasta problema, motivele principale fiind lipsa spatiului de depozitare a acestora si reticenta in acceptarea acestei idei.
- Majoritatea vanzatorilor doresc o eliberare a cailor de acces si o mai mare apropiere a mijloacelor de transport de punctul de descarcare, conform necesitatilor.

Rezultatele anchetei pentru cumparator

- Mijlocul de transport folosit este:
 - tramvai – 55%
 - autobuz, trolebuz – 15%
 - metrou – 15%
 - altele – 15%

Ponderea categoriilor de mijloace de transport utilizate este reprezentata grafic mai jos:

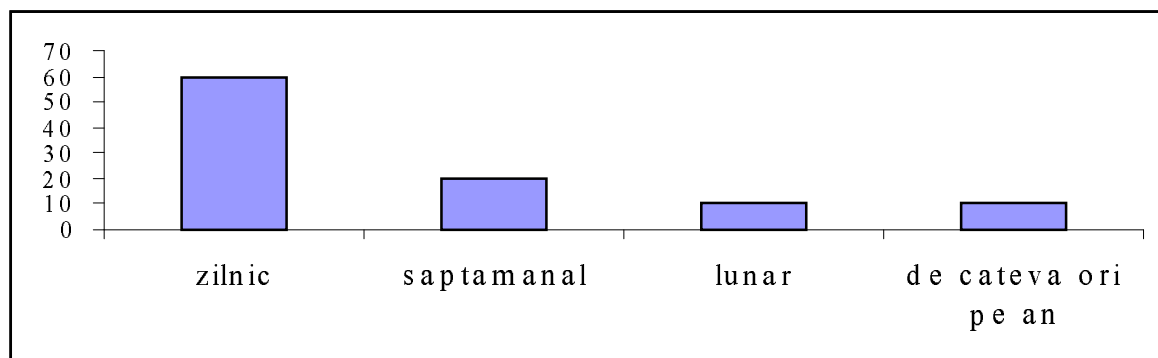
- Frecventa cumparaturilor este reprezentata astfel:
- zilnic – 60%
- saptamanal – 20%



- lunar – 10%
- de cateva ori pe an – 10%

Ponderea cu frecventa cumparaturilor efectuate in Complexul Bucur Obor este reprezentata grafic mai jos:

- Marfurile cumparate cel mai des sunt cele agro-alimentare, in ordinea urmatoare - legume,



fructe, produse lactate, carne si produse din carne, bauturi alcoolice si nealcoolice. Urmeaza produsele textile, chimice (cosmetice) si cele de uz gospodaresc.

- Cumparatorii sunt nemultumiti in general de aglomeratia creata la sfarsit de saptamana, de modul de deservire.
- Fluxul de consumatori inregistrat:
 - in timpul saptamanii obisnuite nu depaseste 50 000 de persoane/zi
 - in zilele de sarbatoare – in jur de 80