

NOTE

Călătorie pentru studiul „orașelor-grădini” engleze. Din inițiativa societății „*Deutsche Gartenstadt Gesellschaft*”, și în urma invitației colegei ei din Londra, „*Garden Cities and Town Planning Association*”, vre-o 160 de persoane de diferite naționalități: germani, austriaci, bohemi, (36), ruși, danezi, și subsemnatul, au vizitat și studiat cu deamănuntul, principalele „orașe-grădini”, dezvoltate în jurul marilor centre de populație din Anglia.

Au luat parte, ingineri, arhitecți, primari și consilieri, economiști și medici, căci chestiunea reformei și îmbunătățirii modului de a locui, interesează pe mai fiecare reprezentant al activității omenești. S'a ținut să se dea vizitei un caracter internațional, deși trei din patru părți aproape erau membri ai imperiului german. Pretutindeni nu s'au uitat de către englezii primitori, și nici de către societatea germană organizatoare, nici una din măsurile, cari au înlesnit culegerea a tot felul de informații și buna utilizare a timpului. Programul a fost foarte bine studiat de societatea germană, având în vedere o societate atât de numeroasă, iar timpul, așa punea zice, a fost *prea* bine ocupat.

Prima colonie vizitată a fost cea de lângă orașul *Hull*, port la marea Nordului, și oraș locuit mai mult de pescari. În acest oraș mare parte din populație trăește în condiții excepțional de desavantajoase. Colonia dela marginea acestui oraș, „*The Garden Village Hull*”, s'a născut din inițiativa filantropică a d-lui *James Reckitt*, care a deschis în Iulie 1908 primele locuințe în această colonie, fundând un sindicat cu un capital de aproximativ 2 $\frac{1}{2}$ milioane lei. D-l Reckitt a donat terenul de construcție, de o suprafață de 130 acres¹⁾ (a 52,5 H. a.), din care 26,7 H. a. sunt deja construite cu peste 400 case, cari primesc peste 1700 locuitori. În total colonia va primi 570 case pentru 3500 locuitori. Capitalul investit de sindicat este utilizat nu mai pentru construcții, și trebuie să aducă 3 $\frac{1}{2}$ %.

Dela orașul *Hull*, intrând spre centrul Angliei, ne-am oprit în orașul apropiat, *York*, cu „orașul-grădina” *New-Earswick*, o transbarieră a lui, la aproximativ 4 $\frac{1}{2}$ km. spre nord.

Fabricantul de ciocolată și cacao, *Joseph Rowntree*, este inițiatorul acestei colonii, și nu e întemeiată numai pentru lucrătorii și funcționarii fabricii „*Cocoa Works of M-s Rowntree & Co. Ltd*”, și orice persoană cu ocupațiile și în altă parte, poate închiria case în această colonie.

D-l *Rowntree* a întemeiat un sindicat în 1901, care, cumpărând un

1) 1 acre are 4050 m. p. ●

tereu, de circa 50 H. a., a clădit pînă acum 150 case, unde trăiesc 650 locuitori. Nu sunt mai mult de 25 locuințe pe H. a. Abia s'a construit pînă acum 12 H. a.

Plecînd din orașul York și trecînd prin industrială regiune centrală a Angliei, prin orașele *Leeds* și *Manchester*, spre marea Irlandei, ne-am oprit la *Liverpool*, oraș care a lucrat foarte mult, și mai are încă mult de lucrat, pentru îmbunătățirea locuințelor claselor sărace. Sume foarte mari a cheltuit orașul *Liverpool* pentru asanarea cartierelor; pînă acum s'a cheltuit suma de 30 milioane lei. În orașul *Liverpool* avem însă pentru colonii, alți lucrări comunale cît și private.

Orașul *Liverpool*, dărîmînd cartiere întregi, a construit pe terenul, astfel obținut, locuințe estine. E clar că, în acest caz, terenul fiind scump, nu se poate da locuințe estine, dacă se îndeplineau toate cerințele unui „oraș grădină”. Administrația a trebuit dar să se mărginească la locuințe comode, fie ele chiar s'rînsse în case pînă la 2 etaje (cu portarul 3), cu curtea redusă la strictul necesar, însă îndeplinindu-se toate celelalte condiții igienice și de confort. În colniile de acest fel ale orașului *Liverpool*, se poate observa un studiu foarte amănunțit al utilizării terenului. Orașul *Liverpool* a îmbunătățit astfel soarta la peste 12.000 locuitori. Nu trebuie să uit să atrag atenția, chiar aici, că, capitalul utilizat de comună pentru astfel de lucrări, l'a obținut prin întemeierea unei societăți pe acțiuni cu dividende de 5%. „*Public Utility under Provident Societies Act*”.

Vizitînd apoi și celebrul parc al orașului, „*Calderstone Park*”, unul din cele mai frumoase pe care le-am văzut pînă acum, ajungem pînă la colonia înființată de „*Liverpool Garden Suburb Tenants Limited*” și aici nu mai este vorba de o asanare de cartiere, ci de un „oraș-grădină”, de felul celor dela *New-Earswark* și *Hull*. Societatea a închiriat pe timp de 999 ani dela marchizul *Salisbury* un teren de aprox. 73 H. a., la marginea orașului *Liverpool*, în o regiune foarte sănătoasă și atractivă. „Societatea înființată abia în 1910 și-a și făcut planurile de construcție pentru 1800 case, din care o mare parte sunt deja gata. Caracteristica acestei Societăți, — cum de altfel mai sunt în Anglia, — „*Copartnership Tenants Societies*”, (sindicat al chiriașilor) este că, s'a căutat a se interesa chiriașul la dividendele societății. Toate aceste societăți prosperează repede și foarte bine în Anglia.

Dela *Liverpool* am trecut la *Port Sunlight*, la renumita colonie a fraților *Lever*, proprietarul fabricilor model, „*Sunlight*”, ale căror săpunuri și parfumerii sunt răspîndite peste tot globul.

Colonia creată de *Sir William Lever*, la îmbucătura fluviului *Mersey* în M. Irlandei, este proprietatea firmei, și servește numai funcționarilor și lucrătorilor fabricilor „*Sunlight*”. Atît la afacerile fabricii, cît și ale coloniei, se aplică principiul „participărilor lucrătorilor la cîștig”, dar, în un mod ingenios, și care, a dat foarte bune rezultate, prin emiterea unor anumit fel de acțiuni, în a căror precizare nu-mi este intenția să intru aici.

Fabrica și colonia ocupă o suprafață de aprox. 93 H. a. din care colonie propriu zisă ocupă aproape 55 H. a., pe care s'au clădit 800 case

Colonia Port-Sunlight este una din cele mai reușite și mai complete din câte am văzut în Anglia și Germania.

Dela Port-Sunlight spre Londra, ne-am oprit în *Birmingham*, unde am vizitat „orașele grădini” *Harborne* și *Bournville* din jurul acestui oraș.

Orașele-grădină *Harborne* e construit de societatea „*Harborne Tenants Ltd.*”, înființate în 1907, și care a cumpărat un teren de aproape 33 H. a. cu un preț de peste 350.000 lei. Pe acest teren a construit peste 500 case, pentru peste 1600 locuitori. Capitalul investit dă 4% și 5%.

Orașul grădină *Bournville* este unul din cele mai cunoscute în Anglia, și-și are evoluția lui specială. Ca și orașul Port-Sunlight, în *Bournville* e născut deci inițiativa fabricantului de ciocolată *Cadbury*, care încă din 1895 i-a dat ființă. Orașul *Bournville* însă nu a rămas proprietate a firmei, și este de sine stătător, iar în el, își poate avea locuința orice persoană, chiar de este ocupată și în *Birmingham*.

Orașul *Bournville* ocupă aproape 248 H. a. din care 56 abia sunt clădite cu 925 case, pentru 4400 locuitori. Acesta este orașul grădină cu construcția cea mai rară, din câte am vizitat.

Intorcându-ne în Londra, am vizitat în împrejurimile acestui oraș, orașele-grădină *Letchworth*, *Hompstead* și *Ealing*.

Orașul-grădină *Letchworth*, situat la 50 km. spre nord de Londra, este primul oraș ce corespunde tuturor principiilor de creare al unui adevărat oraș-grădină, principii formulate de *Ebenzer Howard*, — nume cu care orașul *Letchworth* e strâns legat — în cartea sa „*Garden Cities of to morrow*”. În urma propagandei lui *Howard*, compania „*Garden City Pioneer Company*”, constituită în 1902, cu un capital de 500.000 lei, posedă actualmente o suprafață de construit de circa 1550 H. a., din care 350 H. a. deja construite cu 1700 case ocupate de peste 700 locuitori. Terenul a fost cumpărat cu 2500 lei/H. a. și societatea dă 5% dividende.

Pe cînd orașul *Letchworth* este un oraș-grădină cu industria lui aparte, în sine un oraș cu totul autonom, *Hompstead* este mai mult un „oraș-grădină-transborieră”, a Londrei, fiind în imediata-i apropiere. Este înființat în 1905 de „*Hompstead Garden Suburb Trust*”. Actualmente sunt trei societăți în *Hompstead*, cu un teren total de aproape 180 H. a. din care cam 110 sunt clădite cu 1700 case, pentru aproape 6000 locuitori.

Colonia *Ealing* ocupă cam 26 H. a., din care 16 sunt clădite cu 428 case, pentru 1400 locuitori.

Aproape toate societățile acestor orașe-grădini dau 5% dividende.

La vizitarea fiecărei din aceste colonii, s’au ținut conferințe explicative și discuțiuni tehnico-economice, relative subiectului, atît de către personalul societăților engleze întreprinzătoare, cît și de persoane din comitetul societății germane.

Scopul acestei notițe, nu este altul, decît să dea o idee de mișcarea pentru îmbunătățirea modului de a locui a claselor împovărate din Anglia și Germania, și de modul repede cum progresa în aceste țări, orice întreprindere în acest sens. Sper că această notiță să nu constituie decît un preludiv al unui studiu mai detaliat și îmbrățișat din mai toate punctele de vedere — pe cît voi putea — al stărei actuale ale „orașelor-gră-

dini" din Anglia și Germania -- mai ales Anglia --, căci, dacă problema la noi nu se pune și nici nu se poate rezolvi întotdeauna în cele două țări de care vorbește, totuși, și pentru noi, în timpurile actuale găsesse că, problema locuințelor în orașe și la țară, constituie o chestiune vitală pentru propășirea poporului nostru, și nu ar fi bine să fie trecută cu vederea.

Cinețnat Sfințescu

Ingenier

Paris, Octombrie 1912.

Congresul internațional de navigație. 1) Al 12-lea congres internațional de navigație ținut în anul acesta la Philadelphia, în prezența președintelui republicii Statelor Unite d-l *Taft*, și sub președenția d-lui *J. Hampton Moore*, a admis între altele următoarele concluziuni asupra diferitelor chestiuni supuse discuțiilor: 2).

1. *Ameliorarea râurilor prin regulări și dragaje, și în cazul eventual prin rezervorii*. Navigabilitatea râurilor având curent, poate să fie ameliorată prin diferite lucrări ce se pot executa: regularea albiei râului prin lucrări fixe, regularea albiei râului prin dragaje mecanice, mărirea adâncimei prin alimentarea râului cu apa din rezervorii de înmagazinare, canalizarea albiei, acțiunea combinată a 2 sau mai multe din procedeele de mai sus, stabilirea unui canal lateral. Preferența a se da unei metode sau alteia, depinde de circumstanțele speciale a fiecărui caz, între cari cele mai importante sunt: natura râului, prezența și altor scopuri de îmbunătățire, în afară de navigabilitate (interese agricole, utilizarea de forță motrice, interese igienice, interesele unor orașe ce ar fi pe acel râu, apărare contra inundațiilor etc.; gradul de navigabilitate ce se urmărește; importanța traficului, prețurile transporturilor cuprinzând și interesele capitalului întrebuințat pentru îmbunătățirea acelei căi de navigație; întreținerea; felul; banii și timpul disponibil pentru executarea lucrării etc.

Considerând că diferitele metode ce au întrebuințate în diferitele cazuri au dat rezultate satisfăcătoare, au ajuns la scopul urmărit, pentru circumstanțele speciale în cari au fost întrebuințate, Congresul a găsit că ar fi prematur de a încerca să se stabilească regulile fixe, indicând *a priori*, metoda ce ar fi de preferat în un anumit caz, cu atât mai mult cu cât clasificarea râurilor, din punctul de vedere al regimului lor și a navigabilității lor, este a se face de acum înainte.

Rămâne a se alege metoda cea mai potrivită, pentru fiecare caz în parte, după condițiunile speciale ale aceluia caz, ceea ce necesită: a) facerea de către diferitele țări, de studii speciale, bazate pe o organizare științifică, pe râuri cu regim diferit, în scopul de a se cunoaște gradul de navigabilitate ce se poate atinge prin aplicarea diferitelor metode de

1. Programul acestui congres a fost publicat în o notiță apărută anterior în această revistă (Vezi *Buletinul Societății Politehnice*, Vol. XXVII pag. 168—169.

2). Rezumăm aceste concluziuni după „*La Vie internationale*“ Vol. I pag. 603—606 (No. 5 din 1912).

ameliorare. S'ar determina de asemeni și factorii ce regulează prețurile la cari ar reveni lucrările corespunzătoare. b) Studii, pe modele la scara redusă,^f în laboratorii hidrotecnice, în scop de a studia fenomenele vieții râurilor : acele laboratorii fiind înzestrate cu mijloacele necesare pentru a experimenta diferitele procedee de ameliorare a navigabilității râurilor, pe cât posibil, în legătură cu studiile și lucrările executate chiar pe râuri. c) Aplicarea rezoluției celui al 6-lea Congres dela Haga (1894) de a pune în studiu, pentru râurile cu curent, a unui formular clar și scurt, dar totuși destul de complet, pentru a cuprinde toate științele necesare pentru a defini caracteristicile fie-cărui râu, considerat din punctul de vedere al regimului și a navigațiunei sale.

Chestiunea va fi pusă și în discuțiunea viitorului congres, cînd se vor prezenta și rezultatele experiențelor de laborator și a formularelor menționate mai sus.

2. *Dimensionarea marilor canaluri fluviale de navigație.* Este de dorit ca pentru o rețea de canale, să se adopte dimensiuni tip, permițînd traficul fără a fi nevoie de transbordări. Pentru economia transporturilor este tot atît de important de a se crea porturi bine amenajate, de a ușura transbordările și de a organiza o circulație repede, cît este de a se da canalurilor și vaselor dimensiuni potrivite.

O cale navigabilă și materialul ei trebuie să capete necontenit ameliorările voite pentru a putea continua să deservească în mod economic traficul ce i se cere.

Pentru traficul canalelor este de dorit a se recurge la convoiuri de vase remorcate sau la vase automotoare ; pentru un trafic intens e nevoie a se reglementa circulațiunea vaselor și de a se întrebuița comanda mecanică a ecluselor. Este nevoie de a se ușura, pe cît se poate mai mult, intrarea și eșirea vaselor.

3. *Porturi fluviale intermediare și porturi terminale.* Dispozițiunile cari trebuie să se ia în scop de a combina, ușura și armoniza schimbul mărfurilor între căile de transport și căile navigabile, sunt în parte de ordin administrativ și guvernamental, iar în parte de ordin tehnic și mecanic. Punerea de acord a administrațiilor de drumuri de fier și de linii de navigație trebuie a se face prin o reglementare efectivă a administrațiilor : diferitele regulamente și dispozițiuni ale diferitelor autorități trebuie să se completeze unele pe altele, așa ca să formeze un sistem unic de transporturi de drum de fier și pe apă.

Fiecare port trebuie a fi sistematic organizat în scop de a satisface trebuințelor traficului și a industriei ce trebuie a deservi. Experiența a arătat avantajul de a înlocui exploatarea ce depind de corporații private, prin o exploatare datorită inițiativei publice, creîndu-se wharfuri, docuri, întreprizite și tot felul de utiliaje la dispozițiunea serviciului public.

Măsurile legislative și administrative luate în scop de a coordona raporturile între drumurile de fier și căile de navigație, precum și acelea în scop de a unifica și sistematiza instalațiunile porturilor, și de a le asigura o bună administrație, trebuie a varia după țări.

Utilizarea porturilor intermediare și terminale trebuie să se facă separat pentru fiecare port, în uniformitate cu cerințele speciale ale aceluia port, studiile trebuie să se conducă pentru a ține seamă de condițiile locale, să se găsească soluțiile cele mai potrivite, avându-se în vedere și organizarea și rezultatele exploatarea de instalațiuni la fel făcute în alte porturi.

4. *Bazinuri de radub.* În general pentru îndocarea vaselor, bazinele de radub satisfac cele mai bine, și sunt admise ca o soluțiune generală. Sunt însă cazuri cînd întrebuințarea docurilor plutitoare se impune, fie din cauza imposibilității de a construi bazine de radub, fie din cauza avantajelor deosebite ce ar prezenta în unele cazuri speciale.

5. *Dimensionarea canalelor maritime.* Este de dorit ca secțiunea muiată a unui canal maritim, să fie de 5 ori mai mare ca secțiunea cu fundată maximă a vaselor ce trec prin acel canal; și ca sub chila vasului să rămîie un metru de apă. Aceste elemente sunt însă funcțiuni ale vitezei vaselor, și depind prin urmare, pînă la un oare-care punct, de importanța traficului.

6. *Utiliajul mecanic a porturilor maritime.* Asupra acestei chestiuni nu s'a luat nici o rezoluțiune, secțiunea navigației maritime luînd hotărîrea de a lăsa pentru viitorul program chestiunea: „Manipularea mecanică a mărfurilor diverse între cală, puntea vaporului și cheuri de o parte, și toate suprafețele afectate pentru dispunerea mărfurilor, de altă parte.”

Congresul internațional al frigului. Industria frigului artificial a luat o mare dezvoltare în ultimii ani, numeroase aplicațiuni s'au găsit în diferitele direcțiuni ale vieții practice. Chestiunile relative la această mare ramură de industrie s'au desbătut în două congrese internaționale, ce s'au ținut pînă acum: Paris în 1908¹⁾ și Viena în 1910²⁾. Al treilea congres al industriei frigului se va ține la 15 Septembrie 1913 la Washington, cu ocazia căruia, pe lângă discuțiunile ce se vor urma asupra chestiunilor din program, numeroase excursiuni vor fi făcute, pentru ca congresiștii să poată vedea instalațiunile frigorifice importante din New-York, Washington și Chicago.

Programul acestui congres cuprinde următoarele chestiuni:

1. *Gazuri lichefiate și unități:* Gazurile rare din atmosferă; Studiul propnetaților gazelor ușor lichefiabile în raport cu aplicațiunile lor frigorifice; Proprietățile gazelor numite mai înainte „permanente”; Proprietățile materiei la temperaturi foarte scăzute; Fenomene optice, mag-

1) Asupra congresului internațional din Paris, camaradul nostru, D-l^u Inginer G. Dobrovici, pe atunci director al Comerțului în Ministerul Industriei și Comerțului, a publicat o broșură, în care a făcut o dare de seamă a chestiunilor tratate, și concluziunile admise.

2) Asupra congresului internațional din Viena, camarazii D. Germani și G. Roju delegați ai Primăriei Capitalei la acel congres, au publicat în revista noastră raportul ce au prezentat administrației ce i-a delegat. (Vezi *Buletinul Societății Politecnice* Vol. XXVII pag. 430-441).

netice și electrice la temperaturi foarte scăzute ; Rezultatele organelor viețuitoare la temperaturile scăzute ; Unități frigorifice.

2. *Materiale frigorifice și metode de încercări*: Unificarea metodelor de evoluarea și definirea puterii și randamentului mașinilor frigorifice ; Metode pentru determinarea puterii și randamentului mașinilor frigorifice și unificarea limitelor de temperaturi a gazului între condensator și refrigerent ; Comparațiuni între mașinile frigorifice cu amoniac, cu compresie și absorbție, combinarea ambelor sisteme : Dispozițiuni simple pentru a să putea determina, la un moment dat, puterea și randamentul unei instalațiuni frigorifice ; Comparațiunea diferitelor sisteme întrebuințate pentru răcirea localurilor ; Dispoziții noi și perfecțiuni în construcțiunea mașinilor frigorifice ; Întrebuințarea materialelor izolante ; Metode practice pentru încercarea materialelor izolante ; Materii izolante întrebuințate ca materiale de construcție pentru ziduri, planșeuri și plafoane.

3. *Aplicațiunea frigului pentru păstrarea alimentelor*. Frigul ca mijloc de înmagazinare a unei supraproducțiuni locale ; Rolul frigului pentru păstrarea alimentelor o durată mare de timp ; Valoarea relativă a diferitelor alimente congelate sau răcite ; Schimbări fizice chimice și morfologice a alimentelor, provocate de conservarea prin frig ; Aplicațiunea frigului pentru fabricarea și ameliorarea produselor alimentare ; Aplicațiunea frigului pentru conservarea sămânțelor și plantelor.

4. *Aplicațiunea frigului la industrii diverse*: Fabricațiunea artificială a gheței, Aplicarea frigului la tirajul cuptoarelor înalte ; Aplicarea frigului la rafinarea petrolului ; Aplicarea frigului pentru conservarea și producerea tutunului ; Aplicarea frigului la prepararea pieilor în tăbăcării ; Aplicarea frigului în industria textilă : Răcorirea și ventilarea localurilor ; Aplicarea frigului la horticultură și floricultură ; Întrebuințarea frigului la lucrările de mine, canale și drumuri de fier ; Fabricarea și conservarea materiilor explozibile ; Întrebuințarea frigului în industria materiilor gazoase ; Fabricarea materialelor fotografice ; Cauciucul și derivatele sale ; Produsele farmaceutice și parfumurile ; Aplicațiunea generală a frigului în lucrările mecanice și electrice.

5. *Aplicațiunea frigului la transporturi*: Întrebuințarea vagoanelor frigorifice : dimensi, capacități, izolație, etc ; Întrebuințarea de vase cu dispozițiuni frigorifice. Localuri răcite pe bordul vapoarelor ; Transporturi frigorifice mixte pe uscat și pe apă ; Reaprovizionarea gheței în timpul transportului ; Producțiunea alimentelor contra înghețului în timpul iernii ; Legi și regulamente pentru transportul alimentelor.

6. *Legislație și administrație*: Controlul legal a întrepozitelor, frigorifice publice și private ; Garanții relative la igiena și menținerea temperaturii, în instalațiunile mecanice ale întrepozitelor frigorifice publice sau private ; Controlul produselor răcite și congelate ; Încurajarea industriei frigorifice ; Rolul administrațiilor și diferitelor organizări în industria frigului ; Asigurări în industria frigului ; Statistica frigorifică ; Învălmîntul frigorific ; Asociațiuni de frig.