

## Mijloacele de a combate sau a împiedica praful după Sosele

DE

M. G. FORESTIER <sup>1)</sup>.

---

Autorul definește ceea ce numește el *umiditatea optimă* a unei sosele, adică, momentul când ganga, care leagă petrișul unei sosele, are gradul cel mai nemerit de umezeală pentru ca rezistența soselei să fie cea mai mare.

În cazul când e prea umedă, ganga ese afară sub formă de noroi, — ear când e prea uscată, ganga perde ori ce cohesiune și soseaua începe a se desagreja.

Conclusia este că momentul cel mai prielnic pentru a arunca asupra soselei acea mantă impermeabilă, care vă împiedeca atât pătrunderea apelor din ploi, sau din contra uscarea prea tare a soselei, — este atunci când ganga are gradul de umiditate optimă, — obținându-se ast-fel o sosea în starea corespunzătoare minimului de uzură.

*Paliative în contra prafului.* Înainte de a indica mijloacele de întrebuințat pentru a obține această manta impermeabilă, autorul arată ceea ce se poate face pentru a micșora inconvenientele prafului și a noroiului.

Ridicarea noroiului e o operație mai ușoară, mai ales când e destul de fluid. Măturarea prafului însă e o operație mai delicată.

Cum e greu de a avea cantonieri, care pe lângă zelnul profesional să aibă și abilitatea necesară, — e mai bine, pe străzile unde curățirea trebuie să se facă iute, — să se transforme praful în noroiu fluid, și apoi să se procedă la ridicarea lui.

---

<sup>1)</sup> Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France. Décembre 1904.

Stropirea soselelor are de scop nu numai de a împedeca praful de a se ridica în nori, dar și de a dà soselei acel grad de umiditate necesar rezistenței ei.

În localitățile unde apa lipsește, pentru a se putea stropi cu înlesnire, s'a căutat a se introduce în apa de stropit oare-care produse gudronoase sau asfaltice, capabile a se amestecă sau difusă în apă.

Când se udă o sosea cu asemenea produse apa pătrunde ganga depuind în rosturile care separă petrișul, materia grasă ce o avea în suspensie. Ast-fel se formează acel strat impermeabil, care împedică evaporația apei din sosea și micșorează producția prafului.

Produsul care s'a întrebuințat mai întâi este *Vestrumita*.

Cele întâi încercări cu Vestrumită s'au făcut în Londra dinaintea Palatului de Cristal; apoi în Franța de către Clubul automobiliștilor pentru a pune drumurile din Ardeni la adăpostul prafului când s'a făcut cursele eliminatorii franceze pentru cupa Gordon-Benett.

Resultatul a fost din cele mai satisfăcătoare. În urma acestui succes, organizatorii cupei Gordon-Benett l'au întrebuințat și la *Taunus* Resultatele au fost și aci satisfăcătoare.

Cele alte produse angaloage cu Vestrumita care au fost încercate până astăzi sunt: rapidita, pulveranto, odocreolu, injectolina, încercată mai cu seamă la pădurea Bulonei.

Stropirea cu apă conținând aceste produse nu constituie de cât un paliativ în contra prafului; de aceea trebuie repetată periodic și la intervale destul de dese.

*Mijloc radical.* Pentru a obține un remediu radical, trebuie, în momentul când ganga conține just proporția de umiditate, care îi dă cohesiunea maximă, — să acoperim soseaua cu o manta impermeabilă, care să o pună la adăpostul infiltrației apelor exterioare și a evaporației umidității ce ea conține. Cohesiunea va rămâne invariabilă și uzura va fi și ea redusă la minimum.

În acelaș timp se va mai obține și două avantaje: ganga va fi la adăpostul ori-cărei desagrejări din partea măturării mecanice.— care se va întrebuința pentru a menține eurățenia soselei; al doilea, se va putea chiar spăla soseaua cu apă în abundență, fără a produce noroiu.

Această manta impermeabilă se poate obține prin aplicarea

unei materii carbunoase, care să se transforme în reșină în contact cu aerul.

Uleiul de in ar fi foarte bun—dacă nu ar fi așa de scump,— căci umiditatea din aer favorizează chiar întărirea lui.

Cu măsură de economie, astăzi se întrebuițează residuele grele de petrol, huilă, cari în contact cu aerul, se transformă cu încetul în produse carbonoase solide.

În Franța s'a întrebuițat mai mult gudronul de huilă brut, produs al usinelor de gaz, — de oare ce cel de petrol și huilă prea sunt scumpe față de cel dintâi, — cu toate rezultatele bune ce au dat aceste din urmă.

Autorul insistă înainte de toate asupra faptului că: *toate rezultatele obținute până astăzi au demonstrat absoluta necesitate, dacă voim să reușim, de a nu gudrona de cât acele sosele a căror suprafață este perfect regulată și a căror subsol este perfect sănătos.*

Gudronajul nu trebuie să se facă de cât în momentul când ganga îndeplinește condițiunile higrometrice optima.

Gudronarea unei sosele coprinde următoarele operațiuni: 1) aprovizionarea gudronului pe sosea; 2) preparația soselei; 3) încălzirea gudronului; 4) stropirea; 5) întinderea; 6) periatul și 7) uscarea.

*Resultatele obținute.* Luându-se toate precauțiunile necesare, diferiții experimenatori au obținut sosele care nu produceau de loc praf și prin urmare, nici noroiu pe timpul ploilor, dacă s'a avut grijă a se mătura praful adus de vânt, precum și resturile animalelor ce au usat de sosea.

Înainte de vestrumitaj sau de gudronaj, soselele au un aspect neregulat și sunt dure la rulaș; — gudronate însă efectul este ca și cum bandajele roților ar fi de cauciuc.

Din punct de vedere igienic rezultatele sunt tot atât de satisfăcătoare. Analisele aerului arată că germenii patogeni nu resistă petrolajului și în speciul gudronajului.

Dar ori cât de avantajoase ar fi aceste mantăli antiseptice, nu rezultă însă că administrațiile nunicipale sunt dispensate de a stropi și mătura stradele astfel tratate.

Nu trebuie să și iuchipuiască cine-va că gudronajul soselelor ne dispensează de curățirea lor, — gudronajul are însă de rezultat că aceste operații de curățire sunt mult mai lesnicioase și mai eftine.

*Costul gudronajului.* Pentru suprafețe mari, ținând încă seamă de toate cheltuelile și de amortisementul capitalului uneltelor și mașinilor de încălzit și stropit, — prețul pe metru pătrat se poate socoti că revine la 0<sup>lei</sup>,25, — preț care pare a fi un maximum de cost.

După cum s'a arătat mai sus, gudronajul nu dispeusează de cele alte operații de curățenie, — astfel încât nici o altă cheltuială nu se economisește prin faptul gudronării.

Singura economie însemnată ce rezultă din faptul gudronării este micșorarea usurei petrișului. Se poate susține că durata unei reîncărcări, pe o stradă foarte frecventată, e mărită cu aproape o treime, priu faptul unui gudronaj făcut la momentul oportun.

Dacă socotim că trebuie 3 ani între două reîncărcări pe o stradă foarte frecventată, s'ar putea încărca la 4 ani după gudronaj.

La Paris, ude materialele și lucrătorii mai scumpi, o reîncărcare costă 3 lei pe m. pătrat.

Dacă în loc de 3 ani, poate dura 4, economia corespunzătoare ar fi de 1 l. pentru 4 ani, sau 0 l., 25 pe an ; adică ceea ce costă gudronajul.

Cheltuiala gudronajului, chiar făcându-se pe fie-care an, și că fie-care dată ar costa cât și cea din anul întâi, — e compensată prin economia materialului și a întreținerii.

Această concluzie însă nu se aplică pentru soselele puțin frecventate, sau unde materialele sunt eftine.

Costul de mai sus este pentru 50 lei tona de gudron.

M. G.