

ZIJDE UIT HOUT.

Over de kunstzijde, die door DE CHARDONNET uit boomwol en uit zachte houtbrij wordt gemaakt, werd in den vorigen jaargang van dit tijdschrift (bladz. 332) reeds gesproken. De bezoekers van de tentoonstelling te Parijs hebben zich van het bestaan van het merkwaardige voortbrengsel kunnen overtuigen, daar hier verscheidene stalen van onderscheiden kleur waren tentoongesteld.

Blijkens een bericht in de *Revue Scientifique* van 12 April ll. mag men binnenkort de kunstzijde in den handel verwachten, daar toch de ontdekker zijn eigendom voor de kleinigheid van een millioen francs aan eene amerikaansche maatschappij heeft verkocht.

Hetzelfde bericht spreekt echter over eene tweede welgeslaagde poging om uit hout zijde te maken, en wel van den heer DU VIVIER. Deze is dus een mededinger van de nieuwe amerikaansche maatschappij. Hij gebruikt behalve hout van den taxisboom ook wel het zaadpluis, waarin de zaden van den zwarten populier besloten zijn. Het fijngemaakte hout, want hierop wordt de aandacht het meest gevestigd, wordt met salpeterzuur of sterkwater in aanraking gebracht en daardoor in trinitrocellulose veranderd; daar schietkatoen dezen naam ook draagt, is dit gedeelte der bewerking reeds lang bekend. De verkregen trinitrocellulose wordt met een bepaalde hoeveelheid gelatine vermengd en daarmede in ijsazijn (d. i. azijnzuur, dat bij 0° stolt tot kleurlooze kristallen) opgelost. De bewerking is vervolgens waarschijnlijk van denzelfden aard als die, welke DE CHARDONNET de door hem gemaakte octonitrocellulose laat ondergaan; de verkregen oplossing wordt namelijk in water uitgeperst, zoodat de opgeloste stof tot draden stolt, en de nu nog ontplofbare draad van trinitrocellulose wordt in een draad van cellulose veranderd, die bij het gebruik geen gevaar oplevert. De draad zou slechts een weinig minder sterk zijn dan die van gewone zijde, de veerkracht is even groot, het geleidingsvermogen eveneens, de glans echter fraaier.

Dat de ontdekkers veel bijzonderheden van hun bewerking voor zich houden, en met reden, blijkt reeds hieruit, dat DE CHARDONNET

te vergeefs getracht heeft de octonitrocellulose in azijnzuur op te lossen in plaats van in een mengsel van alcohol en aether; de oplossing was wel mogelijk en de toevoeging van eene bepaalde hoeveelheid gelatine daardoor bewerkt, maar de draad, die hieruit verkregen werd, was veel te broos en kon zelfs gemakkelijk fijngewreven worden.

Van eene uitvoering op groote schaal van zijne ontdekking verwacht DU VIVIER de schitterendste gevolgen voor de houtcultuur. Hij heeft namelijk niet alleen hout noodig voor de zijde zelve, maar meent eene fabriekmatige bereiding van houtazijn (voor de noodige ijsazijn) er aan te moeten vastknoopen. In dat geval kost de ijsazijn den ondernemer niet alleen niets, maar is zij zelfs een creditpost, daar de opbrengst van de houtskool, het houtteer en den methyllalkohol meer dan voldoende is om de onkosten van de bereiding van de ijsazijn goed te maken.

Opdat de lezer de schatting van den heer DU VIVIER eenigermate zal kunnen beoordeelen, geeft de *Revue Scientifique* hier eenige cijfers omtrent de opbrengst van het hout in de bosschen, die staatsdomein zijn in Frankrijk. DU VIVIER zegt namelijk, dat een flink opgezette fabriek jaarlijks het hout zal kunnen gebruiken, dat in ééne *conservation* geveld wordt. Zulk een *conservation* is een onderdeel, waarin de bosschen, die aan den staat toebehooren, verdeeld zijn.

Er zijn in het geheel 32 *conservations*; de gemiddelde jaarlijksche opbrengst van het bedoelde hout was tusschen 1875 en 1885 28 millioen francs, dus in ééne *conservation* 875.000 francs. De onkosten voor den ruwen draad zullen stellig (altijd volgens de berekening van den ontdekker) niet hooger worden dan 3.68 francs het K.G., zoodat men mag verwachten, dat het K.G. onbewerkte zijde in den handel ongeveer tegen 5 K.G. zal kunnen worden aangeboden.

Beantwoordt de uitkomst aan de verwachting, dan zal de houtteelt haar voordeel bij de nieuwe *fransche zijde* kunnen doen.

D. v. C.