

O exame foi feito determinando as relações entre os elementos suspeitos e outros elementos considerados sufficientemente estaveis. A revelação do acido sulfurico e do chloro para 100 p. de acido phosphorico nas cinzas permittiu concluir nitidamente pela influencia nociva dos vapores das fabricas. N'uma thuya sana a relação do acido sulfurico para 100 de acido phosphorico era de 84,62; na thuya fortemente atacada era 191,67.

**Rapporto del laboratorio cantonale d'igiene del anno 1903** *Bel-luizona, 1904; 1. op. de 10 p.*

N'este laboratorio, dirigido pelo snr. DR. E. VINASSA fizeram-se, no anno de 1903, 546 analyses das quaes 262 de vinho e 119 de agua. Entram n'este computo analyses judiciarias (15), technicas (23), clinicas (11).

## Revista dos jornaes

**Novos estudos ácerca da phosphorescencia de alguns sulfuretos metallicos** por JOSÉ RODRIGUES MOURELLO—Indica o A. um modo de obter um sulfureto de baryo phosphorescente sem o emprego do forno electrico de MOISSAN, de que não podia dispôr, para continuar as suas experiencias sobre este assumpto.

Procura demonstrar a necessidade, para que aquelle sal seja phosphorescente, de possuir uma estructura crystallina compacta.

Os processos habitualmente seguidos para o obter, a não ser a temperatura elevada produzida pelo forno electrico, não produziam sulfuretos com essa estrutura, nem tão pouco sufficientemente resistentes a alterações pelo ar e humidade.

Em geral pulverulentos e alteraveis precisavam de ser aquecidos ao rubro vivo por tempo prolongado para obter tal estrutura e, por consequencia, tal propriedade.

Dos processos que empregou, o que melhores resultados lhe tem produzido é o que resulta de acção do enxofre sobre o carbonato de baryo, adicionado de 2 % de carbonato de so-

dio e 5% de chloreto de sodio. Mistura intimamente estas substancias e aquece-as ao rubro branco.

O sulfureto assim obtido, conserva por largo tempo as suas propriedades phosphorescentes e a structura compacta e crystallina, o que lhe parece devido ás impurezas n'elle contidas, particularmente do chloreto de sodio, que fórma, por assim dizer uma especie de verniz protector, que provoca a adhesão das particulas do sulfureto e o faz adquirir grande resistencia ás accões do ar.

O que diz com referencia ao sulfureto de baryo dever-se-ha applicar aos sulfuretos de stroncio e calcio.

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales* de Madrid, t. I, n.º 1).

**Notas analyticas que podem contribuir para o estudo do phosphoro nas terras**, por JOSÉ ALAPONT IBAÑES — Mostra o A. que os processos ordinariamente seguidos na determinação do phosphoro nas terras, e aconselhados por WOLFF'S, WANDSCHAFF, GRANDEAU, etc., baseados no tratamento d'uma determinada quantidade de terra (25 a 50 gr.) pelo acido azotico fervente durante um tempo vareando de 4 a 6 horas, ou ainda os processos, que começam por uma incineração em cadinho de porcellana para destruir a materia organica, podem conduzir a resultados inexactos.

No primeiro caso por ser insufficiente o tempo para operar oxydação dos compostos organicos phosphorados, especialmente quando se applicam a terras fertéis, que entregues a uma cultura activa, contém abundante quantidade de materia organica, e, por consequencia, combinações organicas phosphoradas; e no segundo a perda evidente de phosphoro organico durante a calcinação, quando operada a temperatura pouco elevada, ou então quando a temperatura se eleva muito, a perda de phosphoro d'essas combinações, e de parte do dos orthophosphatos, que em presença da silica e do carvão, proveniente das materias organicas, se volatilisa ao rubro.

Aconselha, por isso, o emprego do acido azotico em ebulição constante, por um espaço de tempo comprehendido entre 25 e 30 horas, ou o uso do methodo de BERTHELOT, que con-

siste na incineração a uma temperatura proxima do rubro, em presença d'uma grande massa de carbonato de sodio e d'uma corrente de oxygenio puro, e um subsequente tratamento pelo acito azotico. Estes dois methodos dão resultados muito mais elevados e muito comparaveis.

Os resultados obtidos pelo A. com a mesma terra empregando os diversos methodos, encontram-se resumidos no seguinte quadro:

	Incineração do rubro e ac. azotico ebul. 5 horas	ac. azotico ebul. 8 h.	ac. azotico ebul. 20 h.	ac. azotico ebul. 28 h.	Berthelot
	gr. %	gr. %	gr. %	gr. %	gr. %
Acido phosphorico. . . . .	0,1563	0,1223	0,1694	0,1860	0,1944
Phosphoro equivalente . .	0,0682	0,0534	0,0739	0,0812	0,0849

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales*, Madrid t. I, n.º 1).

**Composição do colorau ou pimento moído de Murcia** pelo DR. GABRIEL DE LA PUERTA—O pimento moído ou colorau pôde ser doce ou picante, conforme a planta que o produziu.

Esta planta principalmente cultivada em Murcia, na Hespanha, é o *Capsicum annuum* L., var. *avoidium* FINGERHUT.

O DR. GABRIEL DA LA PUERTA publica recentemente a analyse do colorau doce. A sua composição é a seguinte:

Agua e substancia volatil. . . . .	8,5
Materias mineraes (cinzas) . . . . .	6,3
Gordura solida . . . . .	8,0
Materia corante vermelha . . . . .	2,5
Acido capsico (principio picante). . . . .	0,3
Pectina . . . . .	28,0
Pectasse e outras materias albuminoides.	9,6
Assucar (fructose) . . . . .	5,0
Fecula . . . . .	5,0
Cellulose . . . . .	22,4
Principio aromatico. . . . .	Indet.
Perdas . . . . .	3,4

---

100,00

Quando se exhaure o colorau pelo sulfureto de carbonu ou pelo ether, obtem-se, por evaporação do solvente, a materia gorda e a materia corante, que é, em media, em productos puros 10,5. As cinzas são, como acima se vê, na percentagem de 6,3 %.

Para determinar o principio acre e picante, o auctor serviu-se de variedades de pimentos que em Hespanha se chamam *quindillas*.

Este principio dissolve-se no alcool de 70° C.; depois de isolado e tratado por agua, precipita pelo acetato de chumbo, d'onde depois pela corrente sulfhydrica, se separa um acido de sabor picante.

A este acido denomina o auctor acido capsico. Este acido existe no colorau picante, na proporção approximada de 2 a 3 %.

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales* de Madrid t. 1, n.º 5, setembro 1904, p. 385-396).

**Observações relativas ao processo chimico da keratinisação**— por J. R. CARRACIDO. — *As substancias keratinicas* são ricas em nucleos cyclicos, resistentes estaveis e portanto em relação com o papel de protecção (cellulas epidermicas, unhas, pellos, penas, escamas dos reptis, etc.) ao passo que as substancias collagenicas, pobres em taes nucleos, são ao contrario ricas em aggregados acyclicos, menos estaveis e portanto órgãos sensiveis ao processo chimico vital; umas e outras resultam do fraccionamento regressivo das formações proteinicas em que as duas especies de nucleos chimicos existem.

De taes factos infere ainda o A. que as keratinas se formarão no acto da colleccionação do excesso de grupos cyclicos resultantes d'uma elaboraçāo d'albuminoides mais ricos em grupos cyclicos: tal como, o que se realisa em certas phases da evoluçāo intra-uterina e nomeadamente a puberdade (em que os pellos apparecem em maior abundancia) e periodos genitais.

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales* de Madrid t. 1, n.º 1).