L'acido solforoso pertanto residuo del liquore anodino, è difettoso alla operazione di cui si tratta, per gli indicati effetti, e quando è diventato solforico col mezzo del carbone mutando proprietà nei suoi effetti, diventa atto alla operazione, come lo è l'acido solforico che non ha servito ad alcun'altra precedente operazione.

CHERMES MINERALE

OSSIDO ROSSO D'ANTIMONIO SOLFORATO.

OSSERVAZIONI.

Quanto più esteso si è fatto l'uso del chermes minerale, tanto più si sono moltiplicati i processi per formarlo. I più moderni chimici però si sono riportati a fare *la bollitura dell'antimonio non nel lissio alcalino carboniato, come lo sono quelli del tartaro abbruciato*, o il liquore di nitro fisso, ma nel lissio caustico o lissio dei saponai, in cui l'alcali è privo dell'acido carbonico.

Quando nella farmacopea de' poveri ho dato il processo per la formazione del chermes minerale, in ultimo ho indicato ancora questo metodo; ma la sperienza ha mostrato, che non sempre riesce l'operazione a dovere, a meno che non si usino dei particolari mezzi.

L'alcali vegetale perfettamente carbonato, cioè saturo di acido carbonico, non discioglie l'antimonio, o sia il solfuro d'antimonio, perciò la potassa di commercio la

più bella, e che non va in deliquescenza con facilità, è inetta alla formazione del chermes minerale per essere bene satura di acido carbonico. Per lo contrario il lissio del tartaro abbruciato, ed il liquore di nitro fisso, i quali non sono perfettamente saturi di acido carbonico, ma contengono una porzione di alcali, dalla violenza del fuoco reso caustico, formano, con la bollitura in essi del solfuro di antimonio, il chermes minerale.

Questo chermes però ora è maggiore in quantità, ed ora minore, quantunque fatto con lo stesso solfuro di antimonio, secondo la maggiore o minore quantità di questo alcali caustico, che si trova nei lissii. Per questa cagione nel secondo processo dato nella farmacopea per la formazione del chermes, il quale è il meno costoso, ho premesso l'arrostimento della potassa prima di farla in lissio, per renderne in tal modo una parte allo stato di causticità, o sia di alcali puro non carbonato.

Quando però l'alcali è perfettamente caustico, ha un altro difetto, ed è, che si discioglie in esso il solfuro di antimonio, passa la soluzione pel feltro, ma diventando fredda, non depone chermes minerale come nelle altre operazioni, e quando è riescito a certuni di avere del chermes minerale con una spontanea precipitazione nel lissio caustico, questo sarà accaduto, perchè il lissio non lo sarà stato perfettamente tale.

Questa nessuna precipitazione di chermes minerale nella bollitura del solfuro d'antimonio fatta nel lissio caustico è stata osservata anche dal chimico farmacista di Milano *Paolo Sangiorgio*, come si vede nella sua

erudita *Memoria* che sta nel primo suo volume delle *Memorie di chimica*.

L'espediente dallo stesso ritrovato si fu quello di aggiungere alla soluzione filtrata, dell'acqua senza misura, versando ogni cosa in un gran tino; rimane però un dubbio, ed è, che se quest'acqua non sarà distillata, la selenite che l'alcali fa separare dall'acqua de' nostri pozzi, si sarà mescolata col chermes: se poi sarà distillata, molto incomoda si è un'operazione, per la quale si richiede una grandissima quantità di acqua distillata: giudizioso pertanto fu l'espediente indicato, ma che non esclude di poter meglio perfezionare l'operazione in altro modo.

Dalle suddette osservazioni si rileva, che alla formazione del chermes minerale, ed alla spontanea precipitazione di esso nella bollitura del solfuro d'antimonio fatta nel lissio alcalino, si richiede che questo non sia tutto carbonato; ma siccome un lissio di tal sorte porta un incomodo nel tempo dell'operazione, il quale si è, che massimamente nella fredda stagione, ancora prima di passare la bollitura dal feltro, si separa il chermes sopra dello stesso, obbligando l'operatore a nuove bolliture, per fare che tutto passi il chermes dal feltro, ed altronde il chermes sciolto nel lissio caustico tutto passa dal feltro anche di carta; perciò approfittando di questa proprietà si procede come segue:

Prendi: Lissio caustico dei saponai: *libbre* ij

Solfuro d'antimonio (*Antimonio crudo*) fatto in polvere sottile passata per velo: *libb.* una.

Acqua comune: *libbre* vj.

In caldaio di ferro si fa bollire ogni cosa per un'ora, aggiungendo acqua, se abbisogna, poi si feltra per carta la bollitura.

Se il solfuro d'antimonio non fosse del tutto disciolto, con nuovo lissio caustico si fa disciogliere il restante, usando di una verisimile proporzione tanto del lissio che dell'acqua relativa alla prima dissoluzione.

Si fa una soluzione di potassa di commercio della più asciutta e meno deliquescente nel doppio suo peso di acqua comune; si feltra la soluzione per carta, e si conserva.

Con detta soluzione di potassa carbonata si precipita il chermes minerale dalla bollitura del solfuro d'antimonio fatta nel lissio caustico, di già feltrata e diventata fredda, mettendone rateatamente nel modo consueto, col quale si fanno le precipitazioni.

Quando l'addizione del lissio carbonato non forma più precipitazione, si cessa dalla operazione, e si lascia ogni cosa per un giorno, poi si mette la mescolanza alla feltrazione per separare il chermes minerale dal lissio, procedendo nel restante della operazione nel modo indicato nella farmacopea.

Il lissio, da cui è stato separato il chermes, mediante l'indicata operazione, non ha tutto abbandonato l'ossido d'antimonio solforato. Si può da questo, mediante l'acido o vitriolico o marino, precipitare il così detto zolfo dorato di antimonio, continuando la precipitazione, finchè si vede essere di bel colore, e cessando, quando il precipitato si forma scolorito e giallo. Vi

è uno scrittore di chimica, il quale consiglia di unire questo solfo dorato al chermes minerale, ma io non approvo questa alterazione del chermes minerale, ed opino che non sia mai da praticarsi.

Ho potuto accertarmi che il chermes minerale è solubile nell'acqua, mentre ho preso del chermes minerale già lavato e lasciato in infusione nell'acqua distillata, poi separato con la feltrazione; avendo messo dell'acido nell'acqua feltrata, questa mi ha lasciato precipitare dello zolfo dorato, per la quai cosa nelle lavature del chermes minerale non conviene abbondare più del bisogno con l'acqua.

Ho parimente potuto assicurarmi, che se ad un lissio di potassa carbonata inetto alla formazione del chermes minerale si unisce del lissio caustico, allora l'operazione ha il suo effetto, come quando si opera con il liquore di nitro fisso, con il lissio del tartaro bruciato o con la potassa arrostita.

CREMORE DI TARTARO SOLUBILE.

OSSERVAZIONI.

Non sono molti anni, che fu introdotto nella pratica medicinale come purgante un sale col nome di *Cremore di tartaro solubile.* Il cremore di tartaro, o sia il tartrito acidulo di potassa, a motivo dell'eccesso dell'acido che lo compone, ha la proprietà di essere per modo poco solu-