Questi fatti confermano l'esistenza delle tre serie distinte delle combinazioni gliceriche formate da un equivalente di glicerina unito ad 1,2,3 equivalenti di acido; essi mostrano che oltre di queste tre serie fondamentali esistono anche dei composti formati dall'unione di un equivalente di acido con molti equivalenti di glicerina, composti di cui gli analoghi si trovano fra i principi immediati naturali a base di zucchero. E finalmente l'esistenza della glicerammina, conformemente alle analogie della glicerina con l'alcole, fornisce il primo esempio di un alcaloide formato da una sostanza zuccherina.

Parigi, 10 luglio 1856.

PRODUZIONE ARTIFICIALE DELL'ACIDO CINNAMICO ;

C. BERTAGNINI.

Le belle esperienze di Chiozza sulla costituzione dell'acido cinnamico mi hanno fatto nascere il pensiero di tentare la riproduzione artificiale di questo composto unendo assieme i gruppi molecolari da cui esso è costituito; la realizzazione di questa esperienza mi è sembrata anche più probabile dopo la scoperta fatta dallo stesso Chimico, della formazione artificiale della essenza di cannella.

La decomposizione dell'acido cinnamico in acido benzoico ed acido acetico conduceva naturalmente ad ammettere che esso contenesse nella sua molecola il gruppo acetico ed il gruppo benzoico, e permetteva di supporre che esso risultasse dall'accoppiamento dell'aldeide ordinaria coll'acido benzoico, o dall'accoppiamento dell'aldeide benzoica coll'acido acetico. Riflettendo però che l'acido cinnamico sotto l'influenza dei corpi ossidanti fornisce dell'essenza di mandorle amare, e che questa reazione non è propria dei corpi formati dall'accoppiamento dell'acido benzoico, giacchè l'etere benzoico, la benzamide ecc., sottomessi ad azioni decomponenti non danno mai origine all'essenza di mandorle

amare, ma sibbene all'acido benzoico, ho creduto che fosse più conforme al vero l'ammettere che l'acido cinnamico risultasse dall'accoppiamento dell'acido acetico coll'aldeide benzoica.

Per effettuare un tale accoppiamento ho mescolato quantità equivalenti di cloruro d'acetile e di essenza di mandorle amare pura e perfettamente dissecata. Ho rinchiuso il miscuglio in tubi di vetro a pareti molto resistenti, e l'ho riscaldato per 8 o 10 ore ad una temperatura di 120° in 130°. Lasciando raffreddare i tubi dopo questo tempo si osserva che il liquido in essi contenuto è divenuto bruno, e che incomincia a depositare dei cristallini trasparenti sulle pareti interne dei tubi stessi. Proseguendo il riscaldamento per 12 o 15 ore, e poi aprendo i tubi con precauzione si sviluppa con violenza un getto di acido idroclorico gassoso, e la massa liquida diviene viscosa; facendo bollire questa massa con acqua, e filtrando la soluzione bollente essa deposita degli aghi bianchi e risplendenti. Per estrarre tutto il prodotto cristallino, il meglio si è di trattare la massa viscosa con acqua ammoniacale, e di precipitare poi il liquido con acido idroclorico.

La sostanza così ottenuta ha proprietà acide, è pochissimo solubile nell'acqua fredda, solubile discretamente nell'acqua bollente, col riscaldamento si sublima senza alterazione: trattata coi corpi ossidanti sviluppa essenza di mandorle amare. Difatti riscaldandola in una stortina con acqua e biossido di piombo, e raccogliendo il liquido che distilla, questo contiene delle gocciollette di essenza di mandorle amare: la sostanza in esame presenta adunque tutti i caratteri dell'acido cinnamico.

Per togliere ogni dubbio sulla sua composizione ho formato il sale ammoniacale di questo acido, e quindi ho preparato il sale d'argento, e ho determinato il metallo in esso contenuto. Ottermi in questa determinazione 42,69 d'argento per 100 p. di sale: il calcolo dà per il cinnamato d'argento 42,35 di metallo.

Si può dunque stabilire che l'acido prodottosi nella reazione surriferita, formato dall'accoppiamento dell'acido acetico colla essenza di mandorle amare, è effettivamente dell'acido cinnamico. La sua generazione può rappresentarsi coll'equazione seguente;

Nel preparare l'acido cinnamico con questa reazione mi è accaduto per due volte, in cui la temperatura del bagno d'olio era salita fino a 200°, che il contenuto dei tubicini si è trasformato in una massa solida, amorfa, grigiastra che conteneva un poco di acido cinnamico, ma che non ho potuto altrimenti esaminare.

Rimane ora a vedersi di qual natura sia il prodotto che secondo ogni probabilità si otterrà riscaldando cloruro di benzoile e aldeide ordinaria; sembra assai verosimile che esso costituisca un acido isomero dell'acido cinnamico, ed il suo esame presenterebbe molta importanza.

SAGGI ANALITICI SOPRA ALCUNI VINI ESTERI;

MEMORIA DEL PROF. G. TADDEI (1).

Molti vini esteri, ed anche nazionali sospetti di sofisticazione, si trovano quasi sempre abbondare di solfati, sali che si riscontrano in ben piccola quantità nei vini naturali. La reazione caratteristica dei solfati coi sali di barite che si ottiene da tali vini, si attribuì generalmente alla presenza del solfato d'allumina e di potassa, che i manipolatori usano talvolta introdurvi per fini speciali; e spesso, dietro quest'unico criterio, vennero confiscati sui mercati dei vini che non contenevano traccia di allume: in questo caso erano appunto i vini di cui è questione.

Il prof. Taddei, guidato dalla pratica troppo comune di molti vignaiuoli di aggiungere del solfato di calce (gesso) ai vini in certo periodo della loro fermentazione, pensò che l'abbondanza dei solfati provenisse appunto dall'addizione del sale calcareo; nel qual caso avrebbe dovuto ottenere cogli ossalati un precipitato a base di calce corrispondente alla quantità d'acido solforico accusato dai sali

(1) Concetto nel quale debbono essere ritenuti i vini esteri importati in Toscana — Firenze, tip. Bencini 1856