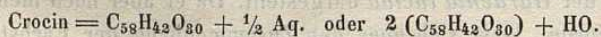


dritten Zersetzungsproductes gesucht und kein derartiges Product entdeckt werden konnte, so hat man da keinen Traubenzucker, sondern ein anderes Kohlehydrat vor sich, welches gerade halb so viel Kupferoxyd reducirt, als der Traubenzucker. Dass ein derartiges Kohlehydrat existirt, ist um so weniger befremdend, als Milchzucker, Traubenzucker und Quercitronzucker nach den Versuchen von Rigaud (Ann. d. Chem. Band XC, p. 297) ungleiche Mengen Kupferoxyd reduciren.

Berthelot (Compt. rend. T. XLI, p. 392) hat uns die Existenz eines Zuckers kennen gelehrt, der sogenannten Melitose, welcher dieselbe Zusammensetzung wie der Traubenzucker besitzt und gährungsfähig ist, aber bei der Gährung nur halb so viel Kohlensäure und Alkohol liefert als Traubenzucker, während in der gegebenen Flüssigkeit die Hälfte des Gewichtes der Melitose an Eucalyn enthalten ist, welches bei 100° C. getrocknet, die Zusammensetzung des bei 100° C. getrockneten Traubenzuckers besitzt. So wie es süsse Kohlehydrate gibt, z. B. die Melitose von Berthelot, welche Kupferoxyd aus der Fehling'schen Flüssigkeit nicht reduciren, so haben wir hier einen Körper dieser Classe, welcher gerade halb so viel Zucker reducirt als der Traubenzucker.

Leider war die Menge des Crocin, welches aus einem halben Centner Gelbschoten gewonnen wurde, so gering, dass auf die Untersuchung dieses Gardeniazuckers nicht näher eingegangen werden konnte. Das Material reichte nicht hin, seine Elementarzusammensetzung, seine Gährungsfähigkeit und sein Verhalten gegen das polarisirte Licht auszumitteln, um zu erfahren, ob er durch fortgesetzte Behandlung mit Säure oder Baryt in einen anderen Zucker oder deren zwei übergeführt werden könne oder nicht.

Mit Berücksichtigung der gefundenen Zahlenresultate ergeben sich folgende Formeln für das Crocin und Crocetin:



	Berechnet.	Gefunden.		
		I.	II.	III.
C =	54.85	54.87	54.78	54.76
H =	6.70	6.71	6.53	6.93
O =	38.45	38.42	38.67	38.31
	100.00	100.00	100.00	100.00

