

riguardo all'assorbimento dell'ossigeno ed allo sviluppo dell'acido carbonico.

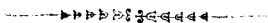
Tanto il muscolo vivente, che il muscolo morto consumano molto più ossigeno, in rapporto all'acido carbonico sviluppato, di quello che faccia il sangue arterioso nella sua attività respiratoria.

Rimane per ora indeterminata la quantità di acido carbonico che viene assorbita dal muscolo sottoposto all'esperienza.

9° Quando il muscolo ha perduto la sua eccitabilità, esso fornisce più acido carbonico che nello stato di sensibilità. Aumenta pure la quantità d'ossigeno assorbito, ma per lo più in un rapporto relativamente più piccolo.

10° Se il muscolo o la rana si uccidono battendoli ripetutamente, o col raffreddamento, si svelano i segni caratteristici della cessazione della eccitabilità, come quando la sensibilità è scomparsa da se stessa dopo la morte. Cessa quasi subito la diminuzione, ed anche ha luogo un aumento nel volume dell'aria sottoposto all'esperienza: si sviluppa dell'azoto, si produce maggior quantità di acido carbonico, aumenta la quantità assoluta dell'ossigeno consumato, mentre diminuisce la sua proporzione relativa. A questo modo si possono osservare sui muscoli, che poco tempo innanzi sono stati staccati dal corpo vivente, quei fenomeni stessi che colla morte naturale si manifestano solo dopo alcune ore, o anche dopo qualche giorno.

11° Uccidendo il muscolo per mezzo del riscaldamento, si hanno egualmente i segni chimici caratteristici della morte di cui sopra si è tenuto parola. In questo caso però i valori ottenuti nelle singole esperienze sono più discordanti fra loro di quelli che si ottengono, quando la morte è procurata coi mezzi indicati nel paragrafo precedente.



SULLA MANCANZA DELL'ACIDO IPPURICO NELL'URINA DEL CAVALLO; ROUSSIN

(*Comptes rendus*. XLII. 583)

Dai confronti delle analisi dell'urina del cavallo fatte da diversi chimici, e specialmente dai signori Bibra e Boussingault, si osserva una notevole differenza nelle proporzioni dell'acido ippurico,

tale da non poterla ragionevolmente attribuire ad errori di calcolo. Boussingault ammette in media 4^{gr}, 7 d'ippurato di potassa, e Bibra 12^{gr}, 6 d'acido ippurico per chilogrammo d'urina. L'Autore ha istituito alcune esperienze affine d'indagare la causa di tali differenze, e ne espone i risultati nel seguente quadro, in cui l'urea trovasi calcolata sotto forma di azotato secco.

Numeri delle esperienze		Ac. ippurico per 1 litro	Azotato d'urea per 1 litro
		gram.	
1	Cavalli d'omnibus	7,8	Non determ.
2	Cavalli di spahis lavoranti .	10,0	18 ^{gr} .
3	Stalloni arabi in riposo . .	0,0	32
4	Stalloni arabi in riposo . .	0,0	35
5	Stalloni arabi in riposo . .	0,0	33
6	Stalloni arabi in riposo . .	0,0	34
7	Cavalli di spahis lavoranti .	5,0	24
8	Cavallo arabo affaticato da lunga corsa	13,0	12
9	Cavallo arabo affaticato da lunghissima corsa. . . .	14,0	15

Come chiaro apparisce dalle cifre riportate in questo quadro, l'urina dei cavalli più affaticati contiene molto acido ippurico e poca urea; al contrario quella dei cavalli ben nutriti ed in riposo è carica d'urea e povera di acido ippurico. La limpidezza dell'urina può servire di criterio per riconoscere a prima giunta quale delle due sostanze preponderi. Se il liquido è chiaro e lascia deporre poco carbonato calcareo, è indizio che vi abbonda l'urea, e che l'acido ippurico vi esiste in piccola quantità; se invece l'urina è torbida e sedimentosa, si può essere certi che in essa abbonda l'acido ippurico, e che l'urea vi è in proporzioni assai minori.