

globules varie suivant la race. Les globules sont plus gros chez les animaux de la race Jersey que chez ceux de la race Ayrshire. Les globules perdent leur individualité par l'addition d'acide acétique, et s'agglomèrent, formant de grandes gouttes d'huile; c'est pourquoi, chaque globule peut être considéré comme une très-petite goutte d'huile renfermée dans une membrane délicate formée d'une substance albumineuse quelconque, probablement de la caséine.

COLOSTRUM.

Pendant une période variable, vers la fin de la gestation, et quelques jours après la parturition, le lait secrété diffère chimiquement et microscopiquement de celui décrit plus haut

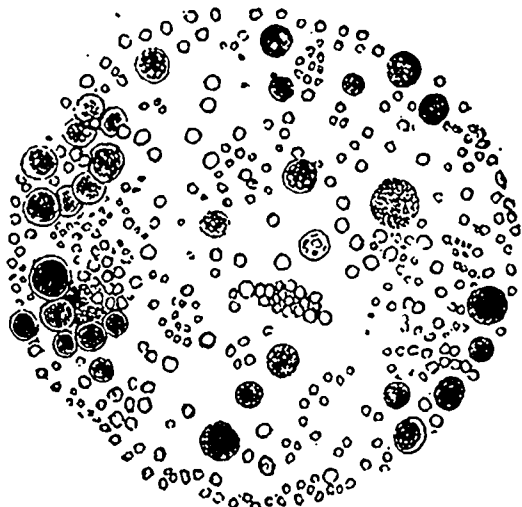


FIG. 2.

(voir fig. 2). Outre les globules du lait on y trouve de gros corps ronds composés d'une agglomération de globules d'huile unis ensemble par un ciment, et contenant quelquefois un noyau: on dit qu'ils ont la faculté de se contracter légèrement. Ces corps sont connus sous le nom de *corpuscules du colostrum*. (Cornil et Ranvier).

Le Dr. Smee donne les analyses suivantes, prises pendant le premier et les quatre jours suivant la parturition, pour déterminer la différence entre le colostrum et le lait ordinaire:

	Janvier	26	27	28	29	30
Total solide séché à 212° F.	19.7	14.2	13.9	13.8	14.4	
" " " "	80.3	95.8	96.1	86.92	85.6	
Gras	2.7	4.1	2.8	3.0	3.8	
Solides non gras	17.0	10.1	11.2	10.8	10.6	
Caséine	6.40	4.01	5.04	4.20	3.6	
Albumine	4.70	0.80	0.60	0.90	0.7	
Sucre, etc	4.85	4.49	4.56	4.08	5.4	
Cendre	1.05	0.80	0.90	0.90	0.9	

17.00 10.10 11.10 11.08 10.5

Valeur de la crème.....40.000, 16.000, 8.000, 6.000, 8.000
Gravité spécifique 1.050, 1.035, 1.032, 1.033, 1.036

Le premier lait trait après la parturition, (six heures) avait une gravité spécifique de 1.050, qui se rapproche de la gravité spécifique du sang.

Ce lait avait une couleur jaune prononcée, avait le goût des œufs battus, était beaucoup moins fluide que le lait ordinaire, et se prenait en masse solide, lorsqu'elle était soumise à l'ébullition. Il contenait un excédant de caséine, et spécialement d'albumine; il contenait aussi des corpuscules de sang, qui se reposaient au fond où ils formaient une couche mince. La crème (si on peut ainsi l'appeler) donnée, comparée à la quantité de lait, était en quantité anormale, et très-forte

relativement au montant de gras fourni, qui était peu considérable en proportion. En ce qui concerne la crème, ou ce qui ressemblait à la crème, ce cas est, comme de raison, exceptionnel; cependant, souvent un fort pourcentage de crème ne donne, par rapport au volume, qu'une petite quantité de gras; ceci est dû, sans doute, à ce que la crème se sépare imparfaitement du lait. Le lait des second, troisième, quatrième et cinquième jour se rapprochait graduellement du bon lait Alderney, en qualité.

Ce lait qui, à cause de sa composition particulière et de ses propriétés physiques, n'est pas propre à la nourriture de l'homme, possède cependant des propriétés médicinales utiles au veau nouveau né, en facilitant l'évacuation du *méconium*.

Tels sont donc les caractères physiques, chimiques et microscopiques du lait produit par la vache. Nous allons maintenant nous occuper des changements que ce fluide animal subit après qu'il est sorti du corps qui le produit.

CHANGEMENTS NATURELS DU LAIT.

Tous les fluides animaux, une fois sortis du corps, subissent promptement des changements tendant à la décomposition; le sang par exemple, se sépare en sérum et en grumeaux, le lait en crème, qui s'élève au-dessus de la partie aqueuse, dans un temps variant de quatre à huit heures. Au bout de quelque temps elle s'altère, absorbant de l'oxygène et laissant échapper de l'acide carbonique. D'après Hoppe Seyler, "lorsqu'il est mis en contact avec trois ou quatre fois son volume d'air, il en absorbe tout l'oxygène en trois ou quatre jours, le gras augmente en quantité, et on dit qu'on y trouve aussi de l'acide oxalique. L'acide lactique se forme de la lactine à une période plus avancée, le lait devient trouble, la caséine se forme, et la crème disparaît.

IMPURETÉS ET ADULTÉRATION DU LAIT.

Ce fluide animal d'une nature si complexe et si changeante, est très-exposé à changer et à contracter des impuretés qui détériorent sa qualité, le rendant souvent, non seulement impropre à la nourriture, mais dangereux à un haut degré.

Il contracte ces impuretés, non seulement pendant sa formation, en les recevant du sang impur d'un animal malade qui le produit par les glandes mammaires, comme dans les fièvres typhoïdes, le crapaud, (*cachexie aqueuse*) ou la consommation, mais aussi, pendant son exposition dans la laiterie. Aucun fluide n'absorbe aussi facilement les exhalaisons putrides que le lait. Ainsi, Smee ayant exposé du lait dans des vases à la portée de gaz d'égoûts, pour s'assurer si ces gaz seraient absorbés par le lait, et altéreraient sa composition, l'analyse chimique ne fit découvrir aucun changement, (lait exposé dans un drain ouvert: eau, 88, solides 12.1, caséine 3.5, gras, 0.2, cendre, 0.8,) mais le lait distillé à une basse température n'excédant pas 120 degrés F., donna un résidu ayant une mauvaise odeur et un goût désagréable; ce résidu causa, après avoir été goûté, un mal de tête intense, et une plus grande rapidité dans les pulsations du pouls, qui furent suivis d'une forte diarrhée.

Il découvrit, de plus, que le lait exposé à la vapeur s'échappant de matières animales en putréfaction, et soumis à la distillation, était si malsain, et produisait des résultats si funestes à la santé, qu'il fut obligé de cesser ses investigations.

Pendant le transport au marché, les impuretés et les germes de maladies y ont accès, par les vaisseaux dans lesquels on le transporte, par l'eau avec laquelle ces vases sont lavés, par celle avec laquelle il est trop souvent dilué, par la négligence et les adultérations que lui font subir sans aucun scrupule les vendeurs malhonnêtes, les principales desquelles consistent en addition de craie, chaux, carbonate de sodium, carbonate de magnésie, gomme adragante et arrow-root.