CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES BEURRES BELGES (1)

par C. HUYGE

Professeur à l'Institut agronomique, Directeur de la Station laitière de l'Etat à Gembloux.

(Fin.)

RÉGION V.

Cette région s'étend sur le nord de la province d'Anvers et peut-être aussi sur une grande partie du Limbourg.

(1) Paru dans le *Bulletin de l'Institut Agronomique et des stations de Recherches de Gembloux*, t. I, n° 4, novembre 1932.

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : Variations assez accentuées : maximum en mars, chute régulière jusqu'en septembre. Maximum d'automne en novembre, mais peu accentué.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	28,10	29,09	29,53	29,22	28,12	27,13
Maximum	29,26	29,68	30,75	30,33	29,23	28,08
Moyenne	28,89	29,41	30,01	29,76	28,68	27,64
Min. absolu	25,85	26,40	27,94	25,85	25,96	25,41
Max. absolu	32,67	31,90	32,89	32,34	32,78	30,03

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	26,39	25,38	25,26	26,42	27,72	27,98
Maximum	27,25	26,76	26,25	28,15	28,88	28,58
Moyenne	26,80	25,99	25,82	27,27	28,30	28,24
Min. absolu	24,75	23,43	22,22	25,08	25,96	25,85
Max. absolu	29,37	29,59	28,05	30,58	31,68	30,80

b) *Indices de réfraction* : minimum en février, ascension régulière jusqu'en août pour atteindre un maximum assez élevé. Chute brusque en octobre et en novembre, peu accentuée en décembre, janvier et février.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	41,9	41,9	42,0	42,3	43,2	44,1
Maximum	42,5	42,4	42,4	42,8	43,7	44,3
Moyenne	42,2	42,1	42,2	42,5	43,5	44,2
Min. absolu	41,0	40,7	41,1	41,0	42,1	43,2
Max. absolu	43,4	43,3	43,5	43,9	44,8	45,1

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	44,3	44,7	44,7	43,2	42,2	42,2
Maximum	44,8	45,2	45,1	44,3	43,0	42,6
Moyenne	44,6	45,0	44,9	43,8	42,6	42,5
Min. absolu	43,0	43,7	44,2	41,5	41,4	41,3
Max. absolu	46,3	45,7	46,2	45,6	43,7	43,5

RÉGION VI.

Située au sud de la province de Limbourg et comprenant aussi les contrées limitrophes du Brabant et de la province de Liège.

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : maximum élevé en mars, chute brusque en mai, puis régulière jusqu'en septembre, époque du minimum, celui-ci restant cependant à un niveau assez élevé. Maximum d'automne en novembre, très accentué de même que le minimum secondaire qui lui fait suite en décembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	28,44	29,88	30,66	30,37	28,06	27,72
Maximum	29,91	31,25	31,88	31,72	29,04	28,71
Moyenne	29,24	30,62	31,23	31,05	28,55	27,98
Min. absolu	25,30	26,84	28,38	28,60	26,51	23,84
Max. absolu	31,68	34,32	33,99	33,66	30,36	30,47

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	27,04	23,51	26,35	27,21	29,26	27,55
Maximum	27,88	27,63	27,12	28,77	30,15	28,62
Moyenne	27,47	27,05	26,75	27,99	29,70	28,08
Min. absolu	25,85	25,74	25,08	24,86	27,50	25,30
Max. absolu	30,03	28,60	27,61	31,57	31,90	30,03

b) *Indices de réfraction* : minimum bas en mars, relèvement brusque en mai coïncidant avec la chute des indices d'acides gras volatils. Le maximum est atteint en septembre, puis chute rapide jusqu'en novembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	41,5	41,4	41,3	41,4	43,0	43,5
Maximum	41,9	41,9	41,8	42,1	43,7	44,1
Moyenne	41,7	41,6	41,5	41,7	43,4	43,8
Min. absolu	41,2	40,6	40,4	40,4	41,5	42,8
Max. absolu	42,5	42,9	42,8	43,2	44,6	44,7

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	43,8	44,2	44,2	42,7	41,2	41,5
Maximum	44,4	44,6	44,8	44,2	42,2	41,9
Moyenne	44,1	44,4	44,5	43,5	41,6	41,7
Min. absolu	43,3	43,7	43,3	41,6	40,2	41,2
Max. absolu	44,7	45,1	45,6	45,6	43,4	42,5

RÉGION VII.

Située à l'extrême sud des provinces de Hainaut et de Namur à l'ouest de la Meuse (vallées de l'Oise, de l'Eau Blanche et de l'Eau Noire).

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : maximum atteint en mars ; minimum tardif en octobre. Le maximum d'automne est inexistant.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	27,99	28,99	29,69	29,14	28,16	27,62
Maximum	28,34	29,34	30,19	30,28	28,89	28,52
Moyenne	28,16	29,18	29,92	29,69	28,49	28,07
Min. absolu	26,40	26,62	28,38	26,73	26,29	26,51
Max. absolu	29,81	30,91	32,34	32,23	31,90	29,92

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	26,72	26,60	25,84	25,34	25,86	26,65
Maximum	27,50	27,27	26,74	25,79	26,85	27,39
Moyenne	27,12	26,95	26,29	25,56	26,38	26,93
Min. absolu	24,31	25,30	24,20	23,32	23,87	25,30
Max. absolu	28,71	28,93	30,25	27,28	28,49	29,37

b) *Indices de réfraction* : courbe surbaissée ; minimum en janvier, maximum en septembre avec paliers en mars et en juin.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	42,6	43,0	42,9	43,2	43,9	43,9
Maximum	42,8	43,1	43,1	43,8	44,1	44,1
Moyenne	42,7	43,1	43,1	43,5	44,0	44,0
Min. absolu	41,5	41,8	42,1	42,2	42,6	41,9
Max. absolu	43,7	43,6	43,8	44,8	44,5	44,7

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	44,4	44,7	44,7	44,5	43,7	42,7
Maximum	44,6	44,8	45,0	44,8	44,2	43,1
Moyenne	44,4	44,7	44,8	44,7	43,9	42,9
Min. absolu	43,6	43,9	43,0	43,3	42,4	41,3
Max. absolu	45,1	45,4	46,1	46,1	45,4	44,0

RÉGION VIII.

Cette région est constituée par les Ardennes.

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : maximum peu élevé en mars-avril ; minimum en août suivi immédiatement d'un faible maximum d'automne en septembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	27,61	28,04	28,40	28,32	27,70	27,32
Maximum	28,55	28,93	29,15	29,13	28,89	28,25
Moyenne	28,08	28,44	28,76	28,74	28,24	27,81
Min. absolu	26,40	26,62	27,06	26,40	25,96	24,53
Max. absolu	31,02	30,36	31,24	31,90	30,69	29,70

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	26,71	25,39	25,87	25,58	26,01	26,73
Maximum	27,78	26,62	27,11	27,02	26,91	27,55
Moyenne	27,26	26,02	26,43	26,23	26,45	27,15
Min. absolu	24,75	21,67	23,31	23,65	24,20	25,19
Max. absolu	30,58	28,82	28,60	30,14	29,92	30,25

b) *Indices de réfraction* : minimum en janvier ; ascension plus ou moins régulière jusqu'en août, chute assez brusque en novembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	41,9	42,2	42,4	42,5	43,4	44,1
Maximum	42,5	42,6	42,7	43,2	44,4	44,5
Moyenne	42,2	42,3	42,5	42,9	43,9	44,3
Min. absolu	40,9	40,9	41,6	41,2	42,3	43,3
Max. absolu	43,6	43,5	43,4	44,7	45,0	45,4

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	44,2	44,9	44,7	44,3	42,8	42,3
Maximum	44,8	45,3	45,3	45,0	44,1	42,7
Moyenne	44,5	45,1	45,0	44,7	43,5	42,5
Min. absolu	43,4	44,3	43,2	42,4	41,2	41,6
Max. absolu	45,8	46,0	46,1	46,3	45,4	43,9

RÉGION IX.

Cette région est située au sud du Luxembourg.

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : courbe de faible amplitude. Maximum peu élevé en mars-avril ; minimum élevé en septembre suivi d'un faible maximum d'automne en octobre et d'un petit minimum secondaire en novembre. Relèvement assez accentué en décembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	27,72	28,05	28,47	28,60	27,94	27,06
Maximum	30,29	29,99	30,45	30,62	30,03	29,39
Moyenne	28,92	29,00	29,39	29,45	28,88	28,13
Min. absolu	25,85	27,28	27,50	26,95	26,62	25,85
Max. absolu	32,45	30,58	31,24	33,88	31,02	30,47

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	27,15	26,16	26,20	26,51	26,33	27,57
Maximum	28,82	28,42	27,98	28,40	28,45	28,86
Moyenne	28,04	27,31	27,03	27,50	27,40	28,36
Min absolu	25,96	25,52	25,08	25,52	25,74	26,51
Max. absolu . . .	29,59	29,15	28,93	29,92	28,93	30,14

b) *Indices de réfraction* : courbe accentuée. Minimum en février-mars ; ascension régulière en avril-mai-juin. Temps d'arrêt en juillet, correspondant avec un temps d'arrêt dans la marche descendante des indices d'acides gras volatils. Maximum en août-septembre ; régression rapide en novembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	41,6	41,9	41,5	41,8	42,9	43,7
Maximum	42,2	42,4	42,5	43,3	44,2	44,5
Moyenne	41,9	42,1	42,1	42,7	43,5	44,1
Min. absolu	41,1	40,9	41,4	41,3	42,1	43,3
Max. absolu	42,4	42,9	42,9	43,8	44,9	45,5

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	43,6	44,1	44,0	43,8	42,0	41,7
Maximum	44,5	45,1	45,3	44,8	43,5	42,4
Moyenne	44,1	44,6	44,6	44,2	42,7	42,1
Min. absolu	43,1	43,8	43,6	43,3	41,4	41,4
Max. absolu	44,8	45,6	46,5	45,6	45,1	43,0

RÉGION X.

La région X s'étend sur l'est de la province de Liège (Spa-Stavelot-Eupen Saint-Vith-Malmédy).

CARACTÉRISTIQUES. — a) *Indices d'acides gras volatils* : courbe très accentuée ; maximum élevé en mars ; chute assez régulière vers un minimum bas et tardif, atteint en novembre, puis relèvement brusque en décembre-janvier et février. Il n'existe pas de maximum d'automne.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	28,25	30,07	30,69	30,07	28,26	27,51
Maximum	29,52	31,08	31,83	31,28	29,57	28,51
Moyenne	28,92	30,42	31,29	30,71	28,87	28,02
Min. absolu	25,41	25,63	28,38	27,50	26,07	25,52
Max. absolu	32,01	33,33	33,99	34,10	32,67	30,36

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	26,48	26,17	25,91	25,15	24,85	26,87
Maximum	27,63	27,43	27,16	26,23	26,40	27,83
Moyenne	27,04	26,77	26,56	25,69	25,55	27,43
Min. absolu	24,53	24,53	23,78	21,45	22,22	23,10
Max. absolu ...	30,91	29,59	29,15	28,38	29,37	30,25

b) *Indices de réfraction* : courbe relativement peu accentuée. Minimum en mars ; le maximum est atteint en octobre et est suivi d'une chute assez rapide en novembre et en décembre.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Minimum	42,5	42,5	42,3	42,4	43,3	43,5
Maximum	43,1	42,9	42,8	43,1	44,1	44,0
Moyenne	42,7	42,7	42,6	42,7	43,7	43,8
Min. absolu	41,5	41,2	41,3	41,2	41,9	42,1
Max. absolu ...	44,6	44,4	43,8	44,2	45,0	45,1

	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Minimum	43,9	44,2	44,3	44,4	43,7	42,8
Maximum	44,5	44,7	44,8	44,9	44,8	43,4
Moyenne	44,2	44,5	44,6	44,7	44,2	43,1
Min. absolu	42,6	43,7	43,2	42,8	42,3	40,9
Max. absolu ...	45,6	45,7	45,7	46,2	46,0	45,0

Les dix régions caractérisées ci-dessus sont données à titre indicatif. Pour le moment je n'ajouterai aucun commentaire.

Dans un des prochains numéros, je traiterai de l'influence des conditions climatiques sur les indices de la matière grasse du beurre.

BIBLIOGRAPHIE ANALYTIQUE

1^o LES LIVRES

Fièvre ondulante et mélitococcies animales (Compte rendu de la conférence tenue à Avignon les 25 et 26 novembre 1932 sous la présidence de M. Vallée, inspecteur général, directeur des Services vétérinaires au Ministère de l'Agriculture). *Bulletin du Syndicat national des Directeurs départementaux des Services vétérinaires* (publication trimestrielle), mars 1933. 1 br. 70 p. avec tableaux.

Dans cette brochure, se trouvent rassemblés des documents fort intéressants sur la brucellose, principalement sur la brucellose caprine. Sous l'heureuse initiative de M. VALLÉE, directeur des Services vétérinaires au Ministère de l'Agriculture, de nombreux vétérinaires, chefs des Services sanitaires départementaux du Sud et du Sud-Est de la France, c'est-à-dire de la partie de notre pays très