

- [4] VIRTANEN A. J. *Bestämning av flyktiga Fettsyvor i Bakteriekulturer*. Medd. N° 242 från Centralanstalten för försöksväsendet på jordbrudesområdet, Stockholm, 1923.
- [5] FERRIS L. W., REDFIELD H. W. et NORTH W. R. *The volatil acids and the volatile oxydable substances of cream and experimental butter*. — *Journal of Dairy Science*, 1921.

LE CONTROLE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE EN FLANDRE OCCIDENTALE (Belgique)

par Franz VRANKEN.

Directeur du *Eigenaars et Landbouwersbond*, Bruges.

Depuis quelques années, le service de Zootechnie du Ministère de l'Agriculture de Belgique s'occupe activement de l'épuration de nos races bovines. Dans ce but, il a désigné pour chaque région du pays la race dont l'élevage présente le plus de chances de succès eu égard au climat, au sol, aux méthodes d'exploitation, etc.

L'établissement du Standard de chaque race rend possible un travail méthodique et facilite la tâche aussi bien des éleveurs que des experts, tandis que la généralisation du contrôle de la production laitière contribue, de son côté, à la découverte des sujets les plus méritants. Enfin, l'organisation des syndicats d'élevage semi-officiels et la création de Herdbooks sérieux permettent d'espérer que, dans un avenir rapproché, la Belgique possèdera un cheptel bovin bien uniforme et de rendement moyen élevé.

Dans la province de la Flandre Occidentale, où la guerre avait complètement anéanti les fameuses étables de la *Rouge des Flandres*, le relèvement rapide de l'agriculture et de l'élevage avait été rendu possible par l'introduction d'une grande quantité de laitières de provenances les plus diverses. Aussi, dans les premières années qui suivirent l'armistice, le cheptel de cette région était devenu un méli-mélo inextricable.

C'est dans cette contrée, et dans le but de seconder les efforts des pouvoirs publics, que l'initiative privée créa une association particulière, nommée *Syndicat d'élevage de Wervicq-Gheluwe*, dont l'animateur est le distingué Docteur en médecine vétérinaire, M. Paul Vanraes, à Wervicq.

Au début, ce syndicat s'occupait exclusivement du contrôle des bovidés Dairy-Shorthorn, introduits d'Angleterre, mais plus tard il assumait la tâche de guider les éleveurs de la région dans le choix des races et des types à conserver. Pendant une période de plusieurs années il poursuivit, dans cette intention, le contrôle de la production laitière d'un grand nombre de vaches.

En 1926, ce contrôle a porté sur 284 sujets de huit races différentes subdivisées en quatre catégories d'après le nombre de vélages.

Voici le tableau des résultats enregistrés :

Vaches contrôlées	Production totale Kg. de lait	Production moyenne kg. par vache et par an	Production moyenne kg. par jour	Production totale de grammes de matière grasse	Moyenne % ^{ve} matière grasse
1 ^{re} cat. du 1 ^{er} veau 67	173.585	2.521	6,9	5.657.846	3,2
2 ^e » » 2 ^e » 69	105.722	2.981	8,0	7.016.727	3,4
3 ^e » » 3 ^e » 50	163.708	3.278	8,9	5.426.608	3,3
4 ^e » » 4 ^e » 36	129.504	3.597	9,6	4.314.353	3,3
<i>Rouge des Flandres</i>					
du 1 ^{er} veau 30	779.99	2.666	7,3	2.777.912	3,4
» 2 ^e » 36	105.518	2.931	8,0	3.658.501	3,4
» 3 ^e » 22	81.954	3.725	10,4	2.740.016	3,3
» 4 ^e » 17	69.834	4.107	11,0	2.444.190	3,5
<i>Race allemande</i>					
» 1 ^{er} veau 2	21.697	2.410	6,6	651.310	3,0
» 2 ^e » 7	28.036	4.005	10,9	869.216	3,1
» 3 ^e » 12	31.850	2.654	7	987.506	3,1
» 4 ^e » 7	26.694	3.814	10,4	805.613	3,1
<i>Race hollandaise</i>					
du 1 ^{er} veau 13	38.135	2.933	8,0	1.220.320	3,2
» 2 ^e » 8	26.331	3.291	9,0	898.778	3,4
» 3 ^e » 2	6.475	3.237	8,8	220.350	3,4
» 4 ^e » 3	11.593	3.864	10,9	382.589	3,3
<i>Race brabançonne</i>					
du 1 ^{er} veau 4	9.400	2.350	6,4	300.850	3,2
» 2 ^e » 6	19.379	3.229	8,8	620.328	3,2
» 3 ^e » 1	3.725	3.725	10,2	111.750	3,0
» 4 ^e » 6	23.595	3.932	10,9	755.240	3,2
<i>Croisés shorthorn flamandes</i>					
du 1 ^{er} veau 3	8.014	2.670	7,3	264.492	3,3
» 3 ^e » 5	16.156	3.251	8,9	571.253	3,6
<i>Dairy shorthorn</i>					
du 1 ^{er} veau 5	12.080	2.416	6,6	422.890	3,5
» 2 ^e » 8	23.440	2.930	8,0	820.500	3,5
» 3 ^e » 4	13.552	3.388	9,2	487.982	3,6
» 4 ^e » 2	6.878	3.439	9,4	254.696	3,7
<i>Race du Furnes-Ambacht</i>					
du 1 ^{er} veau 2	6.918	3.459	9,4	231.189	3,3
» 3 ^e » 3	10.713	3.571	9,7	364.642	3,4
<i>Race casseloise</i>					
du 1 ^{er} veau 2	6.590	3.285	9	227.900	3,4
» 4 ^e » 1	3.915	3.915	10,7	144.855	3,7
Total 284 sujets	1.019.447	3.589	9,8	33.132.027	3,25

Les chiffres de ce tableau fournissent des renseignements extrême-

ment précieux, dont les éleveurs de la région intéressée ne manqueront pas de tirer les conclusions.

Nous remarquons d'abord que la production moyenne d'une période de lactation a été de 3589 kg., ce qui est absolument insuffisant pour une région où l'on enregistrait avant guerre des rendements moyens sensiblement supérieurs.

Comme en même temps la moyenne de la matière grasse n'atteint que 3.25 % il y a lieu de conclure que le cheptel bovin tel qu'il est composé actuellement ne produit, ni en quantité ni en qualité, ce qu'il donnait antérieurement.

Les terres et les prairies étant complètement restaurées et les méthodes d'exploitation du bétail n'ayant pas sensiblement varié, nous pouvons nous dire que la diminution incriminée provient de l'introduction de races étrangères et d'éléments de moindre valeur. Cette conclusion nous amène à rechercher quelles races ont donné les meilleurs rendements. Dans ce but nous avons calculé les moyennes des grammes de matières grasses produites par chaque race, d'abord pour les génisses, après le 1^{er} vêlage, et nous avons obtenu :

Furnes-Ambacht	310 gr.
Casseloise	296 »
Brabançonne	265 »
Hollandaise	256 »
Flamande	248 »
Croisée S. et Fl.	232 »
Shorthorn	231 »
Allemande	198 »

Ensuite pour les vaches du 4^e veau, c. à d. en plein rendement, nous avons obtenu.

Casseloise	396 »
Flamande	387 »
Furnes-Ambacht	363 »
Hollandaise	360 »
Croisée S. et Fl.	352 »
Brabançonne	349 »
Shorthorn	348 »
Allemande	322 »

Nous tenons à faire remarquer que, ne disposant pas de résultats après le 4^e veau des races Furnes-Ambacht et Croisées Shorthorn-Flamandes, nous avons majoré de 1/10 les rendements de la période précédente. L'expérience prouve, en effet, que telle est la majoration normale entre les périodes de lactation succédant aux 3^e et 4^e vêlages.

Les races autochtones, la Casseloise, la Furnes-Ambacht et la Flamande, trois variétés de la race dite *Rouge des Flandres* l'emportent sensiblement sur les animaux d'origine étrangère.

Remarquons cependant que la Hollandaise, comme génisse, dépasse la Flamande, tandis que la Brabançonne, qui occupe le 3^e rang comme génisse, est refoulée au 6^e rang après le 4^e veau. La Dairy-Shorthorn, ainsi que les produits issus du croisement de celle-ci avec la Rouge des Flandres n'a donné que des sujets de valeur secondaire. Enfin la race allemande, restant des fournitures faites en réparation des dommages de guerre, occupe la dernière place aussi bien comme génisse que comme vache de 4^e veau.

En présence de résultats aussi concluants, les éleveurs de la région Gheluwe-Wervicq n'hésiteront plus à maintenir les races du Pays. Il est incontestable que l'introduction du bétail anglais, sous forme de dons et sous forme d'achats, ainsi que la répartition des bovins récupérés en Allemagne, ont rendu les plus grands services et ont permis la reconstitution extraordinairement rapide de l'agriculture dans la région dévastée. Mais à présent que l'exploitation agricole est redevenue normale et que l'élevage peut être pratiqué à nouveau avec l'unique souci de l'amélioration du cheptel, les membres du Syndicat de Gheluwe-Wervicq, s'appliqueront à l'épuration progressive de leurs étables en ne conservant que les races autochtones et dans celles-ci les lignées les plus intéressantes.

NOUVELLE MÉTHODE DE MICRODOSAGE MOLYBDOMANGANIMÉTRIQUE DU LACTOSE

par Georges FONTÈS et Lucien THIVOLLE

Nous avons récemment publié (1) une méthode qui permet de doser, avec une approximation de 1 à 2 %, des quantités de glucose inférieures au milligramme et même au dixième de milligramme.

Cette méthode est rapide, facile, et se prête aux dosages en série. Il nous a paru utile de l'employer au micro-dosage du lactose.

PRINCIPES DE LA MÉTHODE

On trouvera dans notre précédent travail (*loc. cit.*) l'étude critique des différentes méthodes de dosage des sucres réducteurs et les raisons qui nous ont fait garder la liqueur cupro-tartrique en milieu alcalin. Mais nous avons beaucoup amélioré les solutions classiques. La liqueur dont la formule est donnée ci-après possède les avantages suivants :

a) Elle ne donne pas d'auto-réduction.

b) Elle permet d'obtenir un sous-oxyde de cuivre microchimique aussi inoxydable que celui produit par de grandes quantités de sucres réducteurs et qui est, de plus, très aisé à filtrer et de dissolution facile.

(1) G. FONTÈS et L. THIVOLLE : *Recherches expérimentales sur le microdosage des substances glucidiques réductrices du sang.* (Bulletin de la Société de Chimie Biologique, t. IX, pp. 353-445 1927).