



SÉRIE DE LA PRODUCTION EN TEMPS DE GUERRE

OFFICE DU RAVITAILLEMENT
EN
PRODUITS AGRICOLES
OTTAWA CANADA

L'ALIMENTATION DU BÉTAIL LAITIER

Une bonne ration laitière se compose d'aliments variés, nourrissants, digestibles, succulents, d'un goût agréable, et économiques. Ce sont là les qualités à rechercher dans les aliments produits ou achetés pour la production économique du lait.

L'herbe succulente du pâturage au printemps est un aliment idéal, permettant d'obtenir à très bas prix une forte production de lait. Que l'on s'arrange donc pour fournir toute l'année une nourriture aussi semblable que possible à l'herbe du pâturage. Les vaches vêlant en automne produisent généralement plus de lait que celles qui vêlent au printemps, mais leur lait revient beaucoup plus cher. Il exige plus de nourriture et de travail. Pour que la production du lait en hiver soit profitable, il faut cultiver soi même ses grains et ses fourrages, avoir de bons aides en nombre suffisant et vendre le lait un bon prix.

En temps de guerre la quantité, la qualité et l'économie de la production prennent une importance toute spéciale. Le cultivateur laitier doit nécessairement étudier attentivement les conditions dans lesquelles il se trouve et tâcher de s'y adapter. Les protéines animales ou végétales sont rares, il faut conserver celles que l'on a pour les catégories de bestiaux qui en ont le plus besoin. Les vaches laitières exigent une assez forte proportion de protéines, dont une bonne partie peut heureusement être fournie sous forme de fourrages légumineux, et c'est ce genre de fourrages que l'on devrait utiliser le plus possible.

Les recommandations données ci-après sur la teneur en protéines des rations de grains pour les vaches laitières sont basées sur une époque normale. Comme les protéines sont rares actuellement il peut être nécessaire d'abaisser beaucoup les niveaux recommandés. Lorsque plusieurs niveaux sont indiqués on prendra le minimum comme type du temps de guerre et le maximum comme type normal. On peut remédier au manque de protéines et éviter ainsi une baisse de production en donnant plus de grains. Il existe d'amples provisions de grains et de moulées dans l'Ouest, à prix réglementés, et la gratuité du transport accordée par le gouvernement permet de les faire venir dans l'Est.

ALIMENTATION DU VEAU

Séparez le veau de sa mère à sa naissance ou peu après. Donnez-lui le premier lait de sa mère (le colostrum) pendant les quatre premiers jours, à raison de 5 à 10 livres par jour, en deux ou trois repas. Donnez du lait entier pendant les trois premières semaines, puis remplacez-le graduellement par du lait écrémé, pour que le veau reçoive 12 livres de lait écrémé en deux repas par jour à l'âge

Publié par ordre de l'hon. JAMES G. GARDINER, Ministre de l'Agriculture, Ottawa.

de 6 semaines. Une bonne règle est de donner 1 livre de lait pour chaque 10 livres de poids vif. Donnez les repas à heures régulières et le lait à une température uniforme, dans des chaudières toujours propres.

A mesure que l'on passe du lait entier au lait écrémé, introduire graduellement une moulée de la composition suivante: graine de lin moulue, 1 partie, ou pain de lin, 2 parties; avoine finement moulue (de préférence sans balles ou à balles tamisées), 2 parties; blé d'Inde, orge ou blé moulus, ou un mélange des trois, 2 parties. Préparez la moulée en la brassant dans de l'eau bouillante; ne laissez pas de mottions. Donnez-la dans du lait écrémé chaud, en deux repas par jour, à raison de $\frac{1}{8}$ de livre au commencement, en augmentant jusqu'à une livre à l'âge de cinq mois. Cette moulée peut être donnée dans la chaudière après le lait écrémé, si on le préfère. Si vous n'avez pas de lait écrémé, continuez l'alimentation au lait entier en le remplaçant graduellement par de l'eau et de la moulée.

A l'âge de trois semaines, donnez une petite quantité d'avoine ronde dans la mangeoire. A partir de ce moment vous pourrez mettre à la disposition du jeune animal du bon foin de luzerne ou de trèfle et de l'eau propre.

A l'âge de quatre semaines, remplacez l'avoine ronde par un mélange en parties égales de son, d'avoine roulée et d'orge moulue. Donnez $\frac{1}{8}$ de livre par jour pour commencer et augmentez graduellement pour donner $1\frac{1}{2}$ livre par jour à l'âge de vingt semaines. A ce moment retranchez graduellement le lait écrémé et la moulée et donnez une quantité proportionnellement plus forte de grain.

N'exposez pas les veaux de printemps à la chaleur et aux mouches, tenez-les dans une loge fraîche jusqu'à l'âge de trois ou quatre mois, après quoi vous pourrez les mettre dans un enclos pour la nuit. Plus tard, vers la fin d'août ou au commencement de septembre, donnez-leur pendant le jour la jouissance d'un bon regain de pâturage où ils trouveront des vitamines A et D qui les fortifieront pour l'hiver. L'exposition à la lumière directe du soleil est nécessaire pour former la vitamine D. La diarrhée est une affection commune des veaux de printemps. Pour prévenir et traiter cette maladie, voir le Feuillet spécial N° 35 de la Série de la production en temps de guerre: "Diarrhée blanche des veaux".

Mettez les veaux nés en automne dans une loge propre, ensoleillée, confortable. Donnez-leur une petite quantité de racines ou d'ensilage. Le bon foin de trèfle ou de luzerne vert, fané au soleil, est spécialement utile à cette époque, car il fournit les vitamines A et D. Les rations que nous venons d'indiquer préviennent le rachitisme dans les veaux tenus renfermés; les symptômes du rachitisme sont le gonflement des articulations, le dos voûté, le tour de poitrine resserré; quand on voit ces symptômes donnez un peu d'huile de foie de morue tous les jours. Donner un peu de sel et de l'eau régulièrement.

ALIMENTATION DES GÉNISSES

Les génisses nées en automne et âgées de six à dix mois seront tenues sur bon pâturage pendant leur premier été. Donnez-leur au besoin une moulée composée de 2 parties de son, 2 parties d'avoine et 1 partie d'orge. Cette portion de grain peut être spécialement utile pendant les quelques premières semaines jusqu'à ce que les bêtes soient habituées au pâturage; on évite ainsi un arrêt de croissance qui pourrait être grave.

Entre les âges de dix à vingt mois, faites en sorte que les génisses se développent aussi rapidement que possible, tout en restant en bon état de chair. Pour cela, tenez-les sur un bon pâturage; en hiver donnez une ration d'ensilage ou de racines avec du foin, ou du foin et de la paille. Donnez de 15 à 20 livres d'ensilage, ou de 20 à 30 livres de racines, et de 8 à 10 livres de foin, ou une combinaison de foin et de paille. A défaut de foin, le fourrage vert d'avoine ou

les gerbes d'avoine sont bons. Les génisses qui reçoivent cette ration n'ont guère besoin de grain. Cependant, si on croit que cela est nécessaire, on pourra donner une moulée composée de parties égales de son, d'avoine et d'orge moulues à raison de 2 à 3 livres par jour. Faites saillir les génisses à l'âge de 18 à 21 mois, suivant leur taille et leur état, pour qu'elles mettent bas à l'âge de 27 à 30 mois. Entre les âges de 25 à 28 mois mettez-les en bon état de chair pour le vêlage. Les rations indiquées plus haut, enrichies de son vers l'époque du vêlage, donneront d'excellents résultats.

ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES

La vache tarie ne reçoit généralement que peu d'attention sur la majorité des fermes, et c'est un tort, car les veaux d'une vache maigre sont débiles, chétifs, peu résistants aux maladies et le lait qu'elle produit coûte cher. Laissez la vache se reposer six ou huit semaines avant la mise-bas. Une livre de moulée par jour donnée à une vache maigre pendant la période de repos vaut autant que 2 ou 3 livres après qu'elle a vêlé. Si le pâturage est pauvre donnez à la vache tarie des fourrages verts, de l'ensilage ou des racines, et une ration de grains composée de deux parties de deux quelconques des suivants: son, avoine moulue, orgé moulue; plus une partie de pain de lin ou de tourteau de soja. Si la vache est maigre, donnez-lui de 4 à 7 livres de ce mélange par jour; si elle est bien en chair, donnez des fourrages au besoin, et de 1 à 2 livres par jour du mélange de grains mentionné plus haut; si elle est grasse ne donnez pas de grain, mais ne la laissez pas maigrir.

Au vêlage la vache exige des soins spéciaux, qui varient suivant l'individualité de la bête. D'abord, veillez à ce que les intestins fonctionnent d'une façon normale, car la constipation à cette époque peut causer bien des désordres.

Autant que possible donnez aux grosses vaches, à gros pis, la jouissance d'une grande loge pour le vêlage, et tenez-vous là pour aider si c'est nécessaire. Si le veau se présente mal et que vous ne puissiez y remédier promptement, appelez immédiatement un vétérinaire, car un retard pourrait grandement aggraver la situation et vous seriez exposé à perdre aussi bien la vache que le veau. Une aide donnée à propos peut sauver le veau; on peut par exemple le débarrasser des membranes, le retirer de la rigole où il est tombé, ou stimuler la respiration par des massages. On peut suivant les circonstances, laisser le veau avec sa mère jusqu'à ce qu'elle l'ait léché et qu'il ait pris son premier repas de lait, ou l'enlever immédiatement. Répétons ici que l'on ne saurait trop insister sur la nécessité de donner au veau un bon repas du premier lait.

Après le vêlage donnez à la vache une boisson tiède contenant une poignée ou deux de pain de lin et de son par chaudiérée d'eau; laissez-la se reposer pendant 12 heures, puis donnez-lui une buvée de son chaud et deux buvées le deuxième jour après le vêlage. Donnez une quantité modérée — 6 à 8 livres — de bon foin de légumineuse. Tirez un peu de lait trois ou quatre fois par jour pendant les deux ou trois premiers jours; ne trayez pas à fond avant le troisième jour, cela pourrait occasionner la fièvre de lait. Le quatrième jour, commencez à donner la moulée sèche — un mélange de son et d'avoine moulue, en parties égales, à raison de 4 livres par jour. Augmentez graduellement la moulée pour faire une ration complète vers le dixième jour après le vêlage.

ALIMENTATION DE LA VACHE LAITIÈRE EN HIVER

La vache qui est bien nourrie au moment du vêlage est toujours celle dont le lait revient le moins cher. Une livre de grain à cette époque vaut plusieurs livres données après que la production s'est ralentie. En hiver, le bon foin, les

racines ou l'ensilage, ou les deux ensemble, une bonne moulée, un supplément minéral, le sel et l'eau, sont les aliments nécessaires.

Fourrage. — Le meilleur genre de gros fourrages pour les vaches est le bon foin de trèfle ou la luzerne et le foin mélangé devrait en contenir une forte proportion. Le foin de mil vaut beaucoup moins pour la production du lait. La qualité du foin est importante; le foin coupé de bonne heure, qui est bien fané, vert, clair et propre est le meilleur. En ce qui concerne la quantité, la règle la plus simple est de donner en deux ou trois repas par jour tout ce que la vache peut consommer sans en laisser. D'autres règles plus précises sont les suivantes:

- (a) Si l'on n'a ni racines, ni ensilage, donner de 2 à 2½ livres de foin par 100 livres de poids vif et par jour.
- (b) Si l'on a racines et ensilage, donner 1 livre de foin, 2 livres de racines et 2 livres d'ensilage par 100 livres de poids vif et par jour.
- (c) Si l'on n'a que des racines, donner 1½ livre de foin et 4 livres de racines par 100 livres de poids vif et par jour.
- (d) Si l'on n'a que de l'ensilage, donner 1½ livre de foin et 2½ livres d'ensilage par 100 livres de poids vif et par jour.

Quand on ne donne que du foin, ce devrait être du foin de luzerne, de trèfle, ou mélangé, autant que possible.

En hiver on devrait avoir des racines ou de l'ensilage à donner de préférence les deux, car ces aliments sont non seulement nourrissants mais aussi bons pour la digestion. On hache généralement les racines, mais on peut les donner entières avec le foin dans la mangeoire.

Les moulées (mélanges de farines ou fourrages concentrés) exigent une étude soigneuse. Il y a plusieurs choses à prendre en considération à leur sujet.

- (a) La composition de la moulée sera basée sur les aliments produits par la ferme — le foin, les autres fourrages et les grains.
- (b) Un détail important au sujet de la moulée est la proportion de protéine. En règle générale, pour un troupeau de commerce, et quand on a du foin de luzerne ou de trèfle ou du foin contenant une forte proportion de trèfle et de luzerne, la moulée devrait contenir de 14 à 16 pour cent de protéine totale. Pour les vaches soumises au contrôle, ou quand le foin est de pauvre qualité, la proportion totale de protéine devrait être de 16 à 18 pour cent.
- (c) Un autre détail important est le coût de la moulée. On peut l'abaisser en produisant sur la ferme des fourrages et des grains de bonne qualité et en faisant un choix judicieux des aliments achetés, basé sur le prix et l'abondance de ces aliments.
- (d) Le goût plus ou moins agréable des aliments est un autre point à considérer. Si la nourriture plait aux vaches elles en mangeront plus et par conséquent, elles donneront plus de lait.
- (e) La nature des aliments a aussi son importance. Par exemple, le tourteau de coton est riche en protéine, mais il constipe, aussi faut-il l'employer avec des aliments laxatifs comme les racines ou l'ensilage.
- (f) On recommande une ration variée; ceci ne veut pas dire qu'il faille changer d'aliments d'une journée à l'autre; en fait les changements subits sont mauvais. On obtient la variété en combinant un certain nombre d'aliments de nature différente dans la ration quotidienne.

On emploie toutes sortes de moulées pour les vaches laitières. En ces dernières années il s'est formé dans plusieurs provinces des conseils consultatifs sur l'alimentation et des rations ont été proposées ou recommandées pour les différentes catégories de bestiaux. Ces rations sont naturellement basées sur les pratiques de culture, l'abondance relative des fourrages et les conditions générales

dans les provinces intéressées. On recommande aux laitiers de se procurer dans leurs provinces respectives les publications provinciales qui traitent de ce sujet. En générale, la moulée devrait comprendre environ 60 pour cent de grains hydrocarbonés, de préférence produits sur la ferme, et 40 pour cent de concentrés protéiques. Voici un exemple d'une simple moulée pour emploi avec du foin de légumineuses: Avoine moulue, 3 parties; orge moulue 2 parties; son, 2 parties, et pain de lin, 1 partie — approximativement 16 pour cent de protéine totale. D'autres moulées proposées sont les suivantes:

A. Avec du bon foin de luzerne et de trèfle rouge, avec ou sans ensilage ou racines:

Avoine moulue ou avoine roulée.....	300 livres
Orge moulue OU blé d'Inde moulu OU blé roulé OU farine hominy OU une combinaison de ces aliments.....	200 livres
Son OU parties égales de son et de petit son OU parties égales de drèche de brasserie ou de son, OU parties égales de bluten de maïs et de son.....	200 livres
Pain (tourteau) de lin ou pain de soja ou tourteau de coton ou graine de soja moulue ou une combinaison de ces aliments	100 livres
Total.....	800 livres
Total approximatif de protéine.....	16%

B. Avec du foin mélangé, (principalement de graminées) ou du foin de mil, avec ou sans ensilage ou racines, donner le mélange suivant:

Avoine moulue ou roulée.....	300 livres
Orge moulue OU blé d'Inde moulu OU blé roulé ou farine hominy OU une combinaison de ces aliments.....	400 livres
Son de blé OU parties égales de son et de petit son OU parties égales de drèche de brasserie et de son OU parties égales de gluten ou de son.....	200 livres
Pain de lin ou pain de soja ou pain de coton ou graine de soja ou pain de coton ou graine de soja moulue ou une combinaison de ces aliments.....	200 livres
Total.....	1,100 livres
Total approximatif de protéine.....	18%

Lorsque l'on emploie des suppléments protéiques commerciaux pour préparer des rations de grains, une combinaison de 600 livres de grains produits sur la ferme et de 300 livres de suppléments protéiques à 24 pour cent, donne un mélange contenant environ 16 pour cent de protéine; une combinaison de 600 et 200 livres donnera environ 15 pour cent de protéine, c'est là à peu près le maximum que l'on peut donner en temps de guerre. Si l'on emploie un supplément protéique de 30 pour cent, alors un mélange de 600 livres de grains et de 150 livres du supplément à 30% donnera près de 16 pour cent de protéine. Quand on donne ces suppléments protéiques commerciaux il n'y a pas la même nécessité de fournir des suppléments minéraux comme la poudre d'os, car les concentrés sont généralement fortifiés de minéraux. On fera bien toutefois d'ajouter du sel.

La moulée est la partie la plus coûteuse de la ration. On en donne plus ou moins à chaque vache suivant la quantité de lait qu'elle produit. Voici deux règles à ce sujet qui pourront servir de guide:

(a) Une livre de moulée pour chaque trois ou quatre livres de lait produit par jour. Les vaches dont le lait est riche en gras exigent plus de moulée, proportionnellement à la quantité de lait produite, que celles dont le lait est pauvre.

(b) Une livre de moulée par jour, pour chaque livre de gras produit par semaine. Par exemple, une vache produisant 10 livres de gras de beurre par semaine recevrait 10 livres de moulée par jour.

Suppléments minéraux. — Le sel est nécessaire en tout temps et les vaches en veulent de une à deux onces par jour. On peut le donner dans la moulée en ajoutant 1 livre de sel à chaque 100 livres de moulée, ou le distribuer séparément.

Les vaches fortes laitières exigent beaucoup de substances minérales, spécialement de la chaux et du phosphore. Il n'est pas généralement nécessaire de leur en donner quand elles sont sur un bon pacage bien fertilisé. Mais il est bon de le faire pour les grosses laitières, en hiver. Un simple moyen de fournir ces substances est d'ajouter deux livres de poudre d'os ou la même quantité d'un bon supplément minéral commercial par 100 livres de moulée.

Dans les districts que l'on sait être pauvres en iode, il faudra fournir cette substance pour prévenir le goitre. L'iode peut être donnée sous forme de sel iodé.

Eau. — Tous les bestiaux, mais spécialement les vaches, exigent une provision abondante et régulière de bonne eau propre.

Alimentation d'été pour les vaches en lactation

Les bons pâturages sont très importants. Mettez les vaches sur l'herbe quand celle-ci a de quatre à six pouces de hauteur et arrangez le nombre des animaux pour tenir l'herbe bien broutée — pas trop ni trop peu. Le pacage régulier, sur terre accidentée ou dans la rotation de la ferme, peut être complété pendant les mois secs de l'été, par un regain de foin, des pâturages annuels, des fourrages verts, de l'ensilage ou du grain. Sur un pâturage bien garni, les vaches qui produisent de 30 à 35 livres de lait par jour n'ont pas besoin de grain. Celles qui produisent plus que cette quantité ou dont le pâturage s'épuise, veulent du grain. La ration de grain peut se composer de parties égales d'avoine et d'orge, et on en donne 1 livre pour chaque 4 livres de lait produites en plus de 30 livres.

A mesure que la saison s'avance, que les pâturages se dessèchent et que le pourcentage de protéine dans l'herbe diminue, on fera bien d'ajouter un concentré protéique à cette ration de grains.

Un moyen économique et très avantageux de suppléer au manque d'herbe quand les pâturages se dessèchent, est de donner de l'ensilage de maïs conservé de l'année précédente ou de l'ensilage de légumineuses préparé la même année. On pourra y ajouter du grain au besoin.

Les pâturages annuels et fourrages verts sont utiles. Un pâturage annuel est particulièrement avantageux, au point de vue de l'économie de travail.

L'alimentation du taureau laitier

Un taureau maigre, et chétif engendre presque invariablement des veaux faibles, manquant de vitalité; le taureau trop gras n'est pas sûr et peut aussi produire des veaux maigres. Le moyen d'assurer la production de veaux de bonne taille et vigoureux, est de tenir le taureau en bon état de chair et de lui faire prendre de l'exercice. Il ne faut pas le laisser courir au large, mais le tenir dans un bon enclos, avec un manège d'accouplement à côté du box-stall. L'herbe de l'enclos fournit une nourriture bon marché et maintient le taureau en bon état. En l'absence de pâturage donnez du foin de bonne qualité, des fourrages verts ou des racines ou un mélange de racines et d'ensilage. Ne donnez du grain que lorsqu'il est nécessaire de le faire. Un mélange de parties égales d'avoine et d'orge concassées avec un peu de pain de lin est excellent. Un bon moyen de donner de la vigueur à un taureau qui en manque est d'augmenter la proportion de protéine de la ration au moyen d'aliments fortifiants, comme de la pâtée à poussins.

Règles pour l'alimentation

Ne suralimentez jamais. Nourrissez les différents animaux suivant leurs besoins et leurs désirs. Observez la régularité dans les heures des repas, et la nature des aliments. Les changements subits causent une perte de production et de profit, et souvent même provoquent des maladies.

*Voir les deux publications sur les pâturages: Feuillet spécial 15 et Bulletin 51.

COMPOSITION DE QUELQUES ALIMENTS DES VACHES LAITIÈRES

	Protéine Totale	Matières grasses	Fibre	Total des principes nutritifs digestibles	Matières minérales
	%	%	%	%	%
<i>Fourrages concentrés—Grains—</i>					
Orge.....	11.8	2.0	5.7	78.7	2.9
Sarrasin.....	11.9	2.4	10.3	64.4	2.0
Maïs (Blé d'Inde).....	9.7	4.0	2.3	83.7	1.4
Graine de lin.....	23.5	36.4	5.9	108.7	3.6
Avoine.....	12.0	4.7	10.6	71.5	3.6
Seigle.....	12.3	1.7	2.3	80.1	2.0
Soja.....	36.9	17.2	4.5	86.2	5.3
Blé.....	13.1	1.7	3.0	83.6	2.0
<i>Fourrages concentrés—Sous-produits—</i>					
Son.....	15.8	5.0	9.5	70.2	6.0
Petit son.....	17.8	4.7	6.2	76.3	4.4
Gru blanc (<i>Middlings</i>).....	17.0	4.9	4.4	79.5	3.4
Drèche de distillerie (maïs).....	30.6	10.6	10.8	85.0	2.9
Drèche de distillerie (seigle).....	18.1	6.9	17.0	62.9	3.2
(2) Drèche de distillerie (blé).....	27.6	7.1	15.7	3.7
Drèche de brasserie (grains).....	25.6	6.7	14.8	3.7
Tourillons ou germes de malt.....	26.4	1.5	12.7	65.3	3.7
Gros gluten.....	26.4	2.5	7.1	70.6	6.1
Tourteau ou pain de lin.....	35.2	6.3	8.0	77.4	6.1
Tourteau ou pain de soja.....	46.4	1.6	5.9	78.2	5.5
Tourteau ou pain de coton.....	43.2	7.2	10.6	77.6	6.0
Farine de poisson.....	58.7	7.9	0.9	74.9	5.5
Farine animale (<i>Tankage</i>).....	50.3	11.3	2.0	67.6	20.7
Mélasse.....	2.8	71.5	25.9
<i>Gros fourrages—</i>					
Foin de luzerne.....	14.7	2.0	29.0	56.6	9.4
Foin de trèfle rouge.....	11.8	2.6	27.3	50.3	8.3
Foin mélangé.....	9.6	2.7	28.8	51.9	6.4
Foin de mil.....	6.2	2.4	30.1	50.5	6.2
Paille d'avoine.....	4.0	2.3	36.1	46.9	5.0
Ensilage de maïs.....	2.3	0.9	6.9	44.1	6.0
Ensilage de luzerne.....	10.0	2.5	14.2	18.7	1.7
Betteraves fourragères.....	1.4	0.1	0.8	29.0	5.3
				7.3	1.0

MALADIES COMMUNES DES VACHES LAITIÈRES

La vache laitière est une bête hautement spécialisée. L'assimilation de grandes quantités de gros fourrages et de fourrages concentrés, la fabrication du lait, lui imposent une telle tension nerveuse et physique qu'il faut l'entourer de soins tout particuliers. Le traitement des maladies exige des connaissances spéciales de l'expérience, et un bon jugement. Quand la maladie est grave, on devrait toujours consulter un vétérinaire. En l'absence d'un vétérinaire, se guider sur les conseils suivants:

DIARRHÉE. — *Cause.* — Suralimentation, nourriture indigeste aigre ou décomposée. Chez les veaux, la diarrhée est causée par le lait trop sur ou trop froid, la suralimentation, les chaudières sales, etc.

Traitement. — Dans la première phase, donner aux adultes 12 onces d'huile de lin crue, 1 once de laudanum et 20 gouttes de créosote. Donner de petites quantités de nourriture facile à digérer et beaucoup d'eau. Pour les veaux, 1 ou deux onces d'huile de castor, suivant la taille de l'animal. Diluer le lait avec de l'eau de chaux. Donner du lait plusieurs fois par jour, en petites quantités. Lorsque les veaux sont nourris au lait écrémé, ajouter 4 gouttes de formaline ou de solution de Lugol par pinte de lait, juste avant de le donner. Tenir l'animal propre et chaudement.

OBSTRUCTION. — (*Troisième estomac*) — *Cause.* — Alimentation prolongée aux fourrages grossiers, peu nutritifs, insuffisance d'eau et de sel.

Symptômes. — Appétit capricieux, narines sèches, poil hérissé, diarrhée anormale, suivie d'une constipation marquée.

Traitement. — Purger avec une livre de sels d'Epsom, 4 drachmes d'aloès; 1 once de gingembre dans 2 pintes d'eau chaude. Faire suivre avec 1 once de gruau de graine de lin toutes les huit heures. Eau à discrétion. Donner de petites buvées de son chaud. Un lavement peut aider. Nourriture légère.

MÉTÉORISATION (Ballonnement ou enflure de l'abdomen). — Cause.

— Changement subit d'une alimentation sèche à des fourrages verts comme les trèfle, luzerne, tiges de navets, navette, etc. L'un ou l'autre de ces fourrages donné en grande quantité, à l'état humide ou gelé, cause la météorisation, Mauvais état physique. Certaines vaches y sont plus sujettes que d'autres.

Symptômes. — Distension du rumen par les gaz, plus grande du côté gauche. La vache gémit, se plaint, se couche et se lève fréquemment.

Traitement. — Le traitement dépend de la gravité du désordre. Si l'attaque est légère, donner une chopine d'huile de lin, d'huile minérale ou d'huile de charbon, dans du lait; de 2 à 4 onces d'huile de térébenthine dans une pinte de lait, et 1 à 2 onces de gingembre. Si l'enflure est forte, faire une ponction avec un trocart et une canule sur le côté gauche, à mi-chemin entre la dernière côte et la pointe de la hanche. Si cela presse, se servir d'un couteau. Après la sortie du gaz, donner 1 livre de sels d'Epsom, 1 cuillerée à soupe de gingembre dans 1 pinte d'eau chaude. Nourrir légèrement pendant quelques jours.

Fièvre vitulaire ou fièvre du lait. — **Cause.** — Manque de chaux dans le sang, au moment du vêlage et du début de la lactation; souvent causée par une traite trop à fond dans les trois jours qui suivent le vêlage.

Symptômes. — Se manifestent peu après le vêlage, jusqu'au cinquième ou sixième jour. La bête paraît excitée ou agitée. La respiration est accélérée. Plus tard la vache chancelle, tombe, se relève et finalement ne peut se relever. Les yeux sont fixes, la tête est penchée d'un côté.

Traitement. — Doit être prompt, appeler un vétérinaire pour donner une injection intra-veineuse de calcium-gluconate, ou traire à fond, puis remplir les quartiers du pis avec de l'air, de préférence au moyen d'un appareil spécial; en cas d'urgence se servir d'une pompe à bicyclette ordinaire, d'un tuyau de caoutchouc ou d'une sonde trayeuse. D'abord, bien désinfecter les trayons avec de l'iode et stériliser la sonde au moyen d'eau bouillante. Ligaturer les extrémités des trayons avec du ruban collant. Recommencer si l'air sort. Le traitement devrait faire son effet en moins d'une heure. Nourrissez légèrement pendant les quelques jours qui suivent. N'administrez pas une potion à une vache atteinte de fièvre de lait avant qu'elle soit remise des effets les plus immédiats de la maladie car cette potion pourrait l'étouffer.

RÉTENTION DU DÉLIVRE (Non délivrance). — Causes possibles. —

Inflammation des tissus placentaires provenant d'une infection untra-utérine de bactéries pathogènes, ou manque de vitamine A.

Traitement. — Si la bête est saine et que la température soit assez fraîche, attendez 48 heures, puis appliquez une traction douce. Si ceci ne réussit pas lavez-vous le bras dans une solution de 5 pour cent de créoline et insérer dans l'utérus une capsule en gélatine d'une once, remplie d'iodoforme. Si le délivre n'a pas encore été expulsé au bout de 36 heures, insérez une autre capsule contenant moitié iodoforme, et moitié acide borique. Continuez ce traitement toutes les 48 heures jusqu'à ce que le délivre soit expulsé, ce qui a lieu généralement au bout de 8 à 10 jours. Puis douchez abondamment le vagin et l'utérus avec une solution saline chaude (1 once de sel dans 1 gallon d'eau) tous les jours jusqu'à nettoyage.

MASTITÉ—(Inflammation de la mamelle).—Causes.—Infection par des germes, généralement après une blessure; traites irrégulières, courants d'air, planchers humides et froids. Nourriture trop forte avant ou après le vêlage.

Symptômes. — (Type aigu). Un quartier ou tous les quartiers sont gonflés ou enflammés. Le lait est grumeleux, épais ou caillebotté et aqueux.

Type chronique. — Infection graduelle du pis; parfois gonflement; destruction graduelle du tissu qui sécrète le lait, et production décroissante du lait.

Traitement et répression.—Voir feuillet spécial N° 31 "La mastite".

Préparé par GEORGES W. MUIR, Service des fermes expérimentales, Ottawa.