

naissance, sa couleur, les noms de ses père et mère et leurs numéros d'inscriptions. Si c'est une femelle, mentionnez la date de chaque vêlage si le veau est mâle ou femelle, et le nom que vous donnez à ce veau.

EXEMPLE. — "Reine du Bie," No 2558, noire, des jaunes, nez jaune. Histoire: Née le 4 mars 1888 de "Reine du Bie" (1001) et "Merveilleuse" (1152).

Sauvée le 4 juillet 1889 par "Milon" (750).

Date du 1er vêlage: 1 avril 1890. Veau mâle, "Fauté" (mettre le No s'il est enregistré), vendu le 15 juin 1890 \$25.00 à M. "Un tel." A donné 5.000 lbs de lait cette année. 1er prix de sa classe à Rimouski \$10.00. Sauvée le 1er juillet par "Duc de Sales" (600).

Date du 2e vêlage: 1er avril 1891. Génisse "Belle-Etoile," très belle. Morte le 15 juin, d'indigestion. A donné 5.500 lbs de lait cette année. 1er prix de sa classe à Rimouski \$12.00. Refusé \$60.00 le 1er octobre de M. "Un tel." Sauvée le 15 juillet par "Chien d'or" (1895).

Date du 3e vêlage: 15 avril 1892. Génisse "Fillette," très belle. A donné le 15 juin au 22 juin (7 jours) 14 lbs de beurre. 1er prix au concours pour mil laires vaches laitières: \$20.00. Perte de gras 6 pour cent. 1er prix de vaches âgées: \$12.00. Vendu si on n'aurait pas le 1er juillet, \$50.00 à M. "Un tel." Sauvée le 6 juillet par "Chien d'or" (1895).

Date du 4e vêlage: 6 avril 1893. Morte en vêlant.

On peut y ajouter tout autre détail d'importance.

Avec un tel livre, vous pourrez tous jours faire enregistrer sans difficulté n'importe quel animal de votre troupeau, même si vous perdez les certificats d'enregistrement.

Il y a tout lieu de croire que 80 pour cent des personnes qui ont fait enregistrer du bétail aux différents tournées d'inspection, ne se demandent pas la peine de garder la filiation de leurs animaux et par conséquent ne retirent aucun bénéfice de cet enregistrement. Soyez donc du nombre de ces 20 pour cent qui ne tiennent pas compte des avis que nous vous donnons aujourd'hui.

La crise financière actuelle finira bientôt: les prix deviendront bons, les denrées seront nombreuses et ceux qui auront persévéré récolteront alors ce qu'ils auront semé.

Eh bien vous êtes prêts de ne pas oublier que le prix des enregistrements est double pour ceux qui ne sont pas membres de la Société des Eleveurs (Section du bétail canadien). Vous aurez donc tout profit à vous faire inscrire sur la liste des membres.

J. A. COUTURE.
Secrétaire

COMMENT ON CALCULE UNE RATION POUR VACHES LAITIÈRES

PETITE CAUSERIE

"Paul".—Depuis quelque temps je cherche à comprendre comment on peut arriver par le calcul à arranger des rations pour le bétail, et ayant besoin de quelqu'un qui puisse m'expliquer la chose, j'ai pensé à toi, Jean-Baptiste, et me voilà! Par la pratique seule, j'arrive à nourrir mes vaches laitières assez bien, mais j'ai cru remarquer que mes rations sont souvent, tantôt trop pauvres, tantôt trop riches, c'est-à-dire qu'il y a un défaut quelque part.

"Jean-Baptiste".—Tu voudrais, je vois, donner à tes vaches des rations bien équilibrées.

"Paul".—Justement. On m'a dit que tu savais calculer la ration de tes vaches et je te serais reconnaissant si tu voulais bien m'expliquer la chose aussi simplement que possible.

"Jean-Baptiste".—Je le ferai bien volontiers, mais n'étant pas un savant ni un grand calculateur, je n'emploie qu'une méthode simplifiée, qui est loin d'être parfaite, mais qui est suffisante pour le résultat pratique que j'ai en vue.

Tout d'abord, il faut connaître la composition des matières alimentaires, ce qui est très facile, car elle est toute indiquée dans les tables publiées dans notre "Journal d'Agriculture" et dans tous les livres qui traitent le sujet.

"Paul".—J'ai vu dans le Journal que les matières alimentaires contiennent 10 de l'eau, 20 des matières azotées ou "protéine," 30 des hydrates de carbone (sucre, amidon, etc.), 40 des matières fibreuses, 50 des matières minérales (cendres), mais c'est tout ce que je sais.

"Jean-Baptiste".—C'est déjà beaucoup, vois-tu, ce que tu sais là, car tu n'auras pas de peine, je le vois, à comprendre le reste.

Pour mon calcul de ration j'ai besoin de savoir combien mes fourrages contiennent par cent livres, 10 de matière sèche totale; 20 de protéine digestible; 30 d'hydrates de carbone digestibles; 40 de graisse digestible. Or tout cela est indiqué, dans les tableaux de composition des fourrages dressés par un grand nombre de chimistes et d'agronomes du monde entier.

Examine ce petit tableau donnant la composition par cent livres de quelques fourrages:

COMPOSITION DE QUELQUES MATIÈRES ALIMENTAIRES EN ÉLÉMENTS DIGESTIBLES ET EN MATIÈRE SÈCHE TOTALE

100 LBS CONTIENNENT:

Noms des aliments	Matière sèche totale				Éléments digestibles			
	lbs	Proteine	Hydrates de carbone	Graisse	lbs	Proteine	Hydrates de carbone	Graisse
Foin de prairie, qualité moyenne.....	79.7	3.4	11.0	1.0	15.1	1.1	3.7	0.2
Foin de trèfle, qualité moyenne.....	78.7	7.0	18.1	1.2	15.1	1.1	3.7	0.2
Paille de blé.....	81.1	0.8	85.6	0.4	15.1	1.1	3.7	0.2
" d'avoine.....	81.7	1.4	80.1	0.7	15.1	1.1	3.7	0.2
betteraves fourragères.....	11.2	1.1	10.0	0.1	15.1	1.1	3.7	0.2
Ensilage de blé indur.....	21.3	1.1	13.2	0.7	15.1	1.1	3.7	0.2
Blé indur fourrage, sec.....	66.8	2.6	38.4	1.3	15.1	1.1	3.7	0.2
Blé (gramin).....	43.1	1.1	7.6	1.2	15.1	1.1	3.7	0.2
Avoine (gramin).....	81.6	8.0	44.7	4.3	15.1	1.1	3.7	0.2
Tourteau de lin.....	80.9	24.7	29.8	9.6	15.1	1.1	3.7	0.2
Tourteau de coton décortiqué.....	53.9	36.9	18.7	13.1	15.1	1.1	3.7	0.2

La première colonne de ce tableau donne la quantité de la matière sèche totale contenue dans cent livres de fourrage; les autres donnent la quantité de protéine, d'hydrates de carbone et de graisse digestible contenues également dans 100 livres de fourrage.

"Paul".—Je vois bien les chiffres, mais cela ne me dit pas encore grand chose.

"Jean-Baptiste".—Patience, vois-tu, vas-y voir plus clair. En prenant une moyenne des chiffres fournis par les divers agronomes les plus renommés, on admet "qu'une vache laitière du poids de 1000 lbs, en pleine production de lait, doit recevoir par jour:

25 livres de matière sèche contenant: 230 livres de protéine digestible,

13 livres d'hydrates de carbone digestibles,

0.60 lbs de graisse digestible.

C'est là la "ration théorique" ou "normale" dont il faut s'approcher le plus possible.

"Paul".—Je l'admets, puisque tu le dis.

Jean-Baptiste".—Après cela, commençons par calculer une ration très simple, la plus simple de toutes, composée presque entièrement de bon foin de prairie, en admettant pour un instant que j'en ai à très bon marché et en grande quantité.

Formons notre ration, par exemple, de 30 livres de foin, dont la composition est donnée dans le tableau, et voyons combien ces 30 lbs de foin contiennent de matière sèche, de protéine, d'hydrates de carbone et de graisse. Les calculs sont faciles, mais encore, faut-il les faire!

Si 1000 lbs de foin contiennent 79.7 lbs de matière sèche:

1 lb de foin contiendra 0.797 lbs de matière sèche:

Et 30 lbs de foin contiendront 30 x 0.797 = 23.91 lbs de matière sèche.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.051 = 1.53 lbs de protéine digestible.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.41 = 12.30 lbs d'hydrates de carbone digestibles.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.01 = 0.30 lbs de graisse digestible.

Comparons maintenant ce que nous avons avec ce que nous devons avoir:

	Matière sèche	Proteine	Hydrates de carbone	Graisse
La ration normale doit contenir.....	25	2.30	13.00	0.60
Notre ration de foin calculé.....	23.91	1.53	12.30	0.30
Il lui manque donc.....	1.15	0.68	0.70	0.30

On voit qu'il manque différents éléments à notre ration pour qu'elle soit complète.

"Paul".—Que faut-il faire alors?

"Jean-Baptiste".—Il s'agit alors de combler le déficit constaté et de compléter la ration par un aliment concentré, car il nous manque entre autres choses 0.68 lb de protéine et 0.30 lbs de graisse. Procureons nous pour cela un peu de tourteau de coton qui est un aliment excellent pour les vaches laitières. Prenons en, pour essayer, 2 lbs et voyons si, avec ce supplément, nous avons tout ce qu'il nous faut.

Après avoir fait les calculs comme ci-dessus, nous trouvons que 2 lbs de tourteau de coton renferment:

Matière sèche..... 1.67 lbs
Protéine..... 0.73 "
Hydrates de carbone..... 0.37 "
Graisse..... 0.26 "

Ajoutons ces quantités à celles que nous avions déjà pour le foin. Nous aurons en tout:

	Matière sèche	Proteine	Hydrates de carbone	Graisse
30 lbs de foin.....	23.91	1.53	12.30	0.30
2 lbs de tourteau de coton.....	1.67	0.73	0.37	0.26
Total de notre ration.....	25.58	2.26	12.67	0.56

Ainsi que tu peux le voir, mon cher Paul, cette ration ne s'écarte guère de la ration normale.

"Paul".—En effet, je le comprends

maintenant, tu as équilibré la ration de foin en y ajoutant un peu de tourteau.

"Jean-Baptiste".—Quant au prix constant des rations, je ne l'en parlerai pas encore aujourd'hui pour ne pas compliquer les choses. Comme c'est un sujet des plus importants, je le traiterai séparément dans une autre causerie.

En attendant, voici une autre ration qui j'ai calculée, pour m'exercer. Tu y verras que si le nombre des divers fourrages entrant dans la ration est plus grand, les calculs sont les mêmes, il y en a un peu plus, voilà tout:

RATION.—Un cultivateur a de l'avoine en abondance, du foin de trèfle et des betteraves fourragères pour ses vaches laitières. Quelle ration peut-il faire avec ces fourrages, pour une vache de 1000 lbs?

"Réponse".—Après plusieurs essais, je trouve que l'on peut combiner les fourrages de deux manières:

1o—Si je ne regarde pas à la quantité d'avoine, j'ai cet arrangement-ci:

	Matière sèche	Proteine	Hydrates de carbone	Graisse
Foin de trèfle 20 lbs.....	15.71	1.49	7.62	0.24
Betteraves 10 ".....	1.12	0.11	1.00	0.01
Avoine (gramin) 10 ".....	8.46	0.80	4.47	0.43
Total.....	25.32	2.31	13.09	0.68

RATIONS PRATIQUES POUR VACHES LAITIÈRES

POUR 1,000 LBS DE POIDS VIF, PAR JOUR

Rations indiquées par le Prof. Wool, du Wisconsin:

Ensilage.....	35 lbs
Trèfle.....	10 "
Paille d'avoine.....	2 "
Gru.....	5 "
Avoine.....	5 "

Total..... 57

Ensilage.....	30 lbs
Trèfle.....	12 "
Gru.....	8 "
Tourteau de lin.....	1 "

Total..... 51

Navets.....	45 lbs
Ensilage.....	15 "
Paille de blé.....	7 "
Avoine.....	2 1/2 "
Moulée de pois.....	2 1/2 "

Total..... 72

Ensilage.....	40 lbs
Navets.....	20 "
Trèfle.....	8 "
Paille.....	1 1/2 "
Avoine.....	3 "
Gru de blé.....	2 "

Total..... 73 1/2

Ensilage.....	30 lbs
Foin.....	12 "
Moulée d'avoine.....	10 "

Total..... 52