

en lait et en beurre proviennent des plus fortes rations, et aussi que les rations qui contiennent la plus grande proportion de protéine digestible semblent les plus efficaces, toutes les autres conditions restant égales. Il ne s'agit pas seulement d'apporter une quantité importante d'aliments nutritifs dans la ration, mais d'apporter aussi une quantité raisonnable de principes azotés.

L'étude de ces rations du Wisconsin prouvent à l'évidence qu'une forte alimentation est profitable. Pendant que toutes les rations fournissent incontestablement une ample nourriture pour les vaches, les rations faibles en matière organique et en matière digestible n'apportent pas beaucoup au delà du besoin de l'organisme, et le produit est conséquemment faible.

Suiva t les expériences allemandes, il faut, par jour, 9 lbs. de matière digestible pour l'entretien d'un bœuf de 1000 lbs. de poids vif, sans qu'il perde ou gagne en viande; ceci peut aussi s'appliquer approximativement à la vache laitière; les mêmes savants estiment qu'une vache laitière en pleine lactation aura besoin, par jour, de 15 lbs. de matière digestible dans ses aliments, d'où l'on peut conclure que près de 60 p. 0/10 de la nourriture d'une vache sont nécessaires à l'entretien de son corps; ou, comme autre explication, une vache produisant une grande quantité de lait devrait recevoir 70 0/10 de nourriture au delà de ce qui est exigé pour son entretien seul.

Beaucoup de cultivateurs ne donnent à leurs vaches qu'une petite portion au delà de ce qu'elles ont besoin pour leur entretien; ils perdent à agir ainsi, et ils ne pourront faire de bénéfice qu'après les avoir nourries plus fort. Plus une vache assimilera d'excédent sur ce qui est exigé pour l'entretien de son corps, mieux ce sera, car cet excédent sera directement utilisé pour la production du lait. On voit donc qu'avec une espèce convenable de vaches, plus on nourrit, jusqu'à l'extrême limite de la puissance de chaque animal, plus on peut obtenir en retour, d'une façon relative aussi bien que d'une façon absolue; donc une ration coûteuse n'est en aucune façon une ration nécessairement improductive.

Ce qu'on a dit des vaches laitières s'applique avec autant de force à tous les animaux de la ferme; c'est l'excédent de ce qui est exigé pour leur entretien qui rapporte des bénéfices aux nourrisseurs. Quand on se rappelle qu'une vache, en règle générale, porte un veau pendant la plus grande partie de sa période de lactation et qu'il lui est ainsi demandé double travail durant tout ce temps-là, il paraîtra tout à fait raisonnable de réclamer pour elle une alimentation abondante et riche.

On s'est tellement étendu sur la nourriture des vaches laitières que l'espace ne permet plus qu'une simple mention d'une partie de la question: la nécessité de ne conserver dans le troupeau que les vaches qui répondent bien à une alimentation riche, c'est-à-dire qui produisent davantage. Ceci, du reste, est de grande importance, et nous croyons encore que la plupart des cultivateurs ont dans leurs troupeaux des vaches qui feraient beaucoup mieux si elles étaient soumises à une alimentation moins riche; s'ils surveillent attentivement chaque vache en particulier, s'ils se débarrassent de celles qui sont mauvaises laitières, et s'ils nourrissent abondamment celles qui, par une augmentation de rendement en lait, se montrent capables de s'assimiler une plus forte quantité de nourriture que celles qu'elles reçoivent actuellement, il leur sera, sans aucun doute, possible de réussir aussi

bien que les cultivateurs laitiers dont les rations ont été indiquées précédemment.

Il faut en même temps éviter de ne rien gaspiller; donnez aux vaches tout ce qu'elles peuvent consommer et rien de plus.

CONCLUSION.

Les cultivateurs écrivent constamment à la station pour demander un conseil sur le genre de nourriture qui convient aux vaches laitières et sur sa composition pour arriver à obtenir des résultats excellents. On espère que ce Bulletin aidera ceux qui sont à la recherche de renseignements sur ce point.

La ration journalière suivante peut être considérée, en Amérique comme ration type pour vaches laitières en pleine lactation, pesant environ 1000 lbs. Basée sur des expériences alimentaires pratiques, faites en Amérique, nous recommandons son adoption comme une règle pour calculer les rations des vaches laitières de préférence à la ration type de Wolff.

RATION TYPE AMÉRICAINE.

Matière organique.	Matières digestibles.			Total de la matière digestible.
	Protéine.	Hydrates de carbone. (Sucres.)	Matière grasse.	
lbs.	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.
25.	2.2	13.	0.80	16.

La plupart des rations détaillées dans les pages précédentes peuvent être recommandées aux fermiers du Wisconsin. Appliquant ses connaissances les plus approfondies du sujet aux conditions spéciales de son pays, M. Wool, chimiste à la Station expérimentale du Wisconsin, estime dès lors que les six rations suivantes méritent d'être expérimentées; il espère qu'elles répondront aux besoins des cultivateurs, et qu'avec une espèce convenable de vaches ils obtiendront de bons résultats de leur mode d'alimentation.

Du reste, comme aucun praticien ne peut, chaque jour, déterminer, par le poids, les divers éléments nutritifs de la ration destinée à chaque animal, du troupeau, il n'a qu'à recourir à l'emploi de balances pour déterminer ce que certaines mesures contiennent et à se servir de ces mesures pour distribuer la nourriture aux animaux qui composent le troupeau:

RATIONS PRATIQUES.

1^{re} RATION: Maïs ensilé, 40 lbs; trèfle, 8 lbs; son de blé, 6 lbs; farine de maïs, 3 lbs.

Coût de la ration: 14 cents.
Matière organique totale..... 24 lbs.
Protéine digestible..... 2 lbs.
Hydrates de carbone do 13.2
Matière grasse do 0.75
Total de matière digestible... 15.95

2^e RATION: Maïs fourrage 20 lbs; foin, 6 lb; avoine, 4 lbs; recoupe, 4 lbs; tourteau, 2 lbs.

Coût de la ration: 15 cents.
Matière organique totale... 25.54 lbs.
Protéine digestible... 2.10
Hydrates de carbone do..... 14.45
Matière grasse do 0.75
Total de matière digestible.. 17.30

3^e RATION: Maïs ensilé, 50 lbs; deuxième coupe de trèfle, 6 lbs; avoine, 6 lbs; drèche de brasserie ou germe de malt, 4 lbs; farine de maïs, 2 lbs.

Coût de la ration: 15.7 cents.
Matière organique totale..... 25 lbs.
Protéine digestible ... 2.10
Hydrate de carbone do 14.34
Matière grasse do 0.81
Total de matière digestible.. 17.25

4^e RATION: Trèfle ensilé, 30 lbs; foin, 15 lbs; son de froment, 3 lbs; farine de maïs, 3 lbs; farine de graine de coton, 2 lbs.

Coût de la ration: 16 cents.
Matière organique totale 26.26 lbs.
Protéine digestible... 2.53
Hydrates de carbone do..... 13 00
Matière grasse do 0.77
Total de matière digestible..... 16.30

5^e RATION: mil (Timothy), 10 lbs; trèfle, 8 lbs; son de froment, 6 lbs; avoine, 6 lbs.

Coût de la ration: 16.3 cents.
Matière organique totale..... 24.56 lbs.
Protéine digestible..... 2.12
Hydrates de carbone do. 12.50
Matière grassedo. 0.66
Total de matière digestible..... 15.28

6^e RATION: Maïs fourrage, 20 lbs; trèfle, 8 lbs; avoine, 6 lbs; tourteau, 4 lbs.

Coût de la ration: 16.4 cents.
Matière organique totale..... 27.28 lbs.
Protéine digestible..... 2.40
Hydrates de carbone do.. 14.08
Matière grasse do.. 0.84
Total de matière digestible..... 17.32

Les résultats enregistrés dans les pages précédentes établissent surabondamment qu'une alimentation abondante est rémunératrice. Une vache produisant beaucoup de lait devrait recevoir une alimentation supérieure de 70 0/10 à celle qui est nécessaire à son entretien; c'est l'excédent au-delà de l'entretien qui constitue un bénéfice pour le nourrisseur.

Les renseignements à tirer de ce Bulletin peuvent être résumés comme suit:

Ne conserver que les vaches susceptibles de produire davantage lorsqu'elles seront soumises à une bonne alimentation.

Nourrir largement, mais sans rien gaspiller.

Choisir des aliments qui contiennent une forte proportion de protéine

Produire et donner plus d'avoine et de trèfle; recourir au son, et aux recoupes, chaque fois qu'il en est besoin, et lorsqu'on peut se les procurer à un prix convenable.

(Traduit de l'anglais par M. E. Fortier.)

NOURRITURE DES VACHES EN HIVER.

DISCUSSION IMPORTANTE.

Un agronome des plus distingués de la province, qui s'intéresse vivement à toutes les questions traitées dans le Journal, nous adresse la lettre suivante:

"Une des questions les plus importantes que le Journal d'agriculture puisse traiter est celle de l'alimentation des vaches laitières pendant l'hiver comme affectant la somme totale de rendement du lait pendant toute l'année.

"Je vous envoie ci-inclus un extrait d'une conférence d'un propriétaire de fromagerie importante, lequel a étudié la question avec grand soin.

"J'attire votre attention sur les lignes soulignées. Je crois qu'il serait bon de les citer textuellement dans votre prochain numéro et d'inviter le public à se prononcer sur cette question d'un si grand intérêt. X. X."

"Quand le foin est sec et la paille dure, il est toujours mieux de les couper au hachepaille et de les faire fermenter avec un peu de grain moulu pour les donner aux vaches laitières au printemps; mais les informations que j'ai reçues de cultivateurs pratiques me portent à croire que, à l'automne et en hiver, quand le fourrage n'est pas trop sec ou dur et que les animaux le mangent bien, les avantages retirés du coupage du foin et de la paille ne compensent pas le trouble qu'ils occasionnent. On peut obtenir plus de lait des vaches soignées à l'automne et en hiver avec du fourrage coupé et fermenté, mais aux dépens de leur vigueur et de leur santé et en affectant dans une certaine mesure le rendement en lait de l'été suivant. Excepté, bien entendu, si on donne tout le temps, hiver et été, du son, du grain moulu et autre nourriture riche et dispendieuse.

Il y a nombre de gens qui pensent comme moi sur ce sujet tout en laissant les autres libres de penser le contraire."

La question telle que posée est certainement d'une grande importance. On ne saurait trop l'étudier dans la pratique. Nous invitons donc la discussion sur ce sujet, mais nous croyons utile de la réserver exclusivement à ceux qui ont fait eux-mêmes des expériences suivies pendant l'hiver et pendant l'été sur la production du lait.

Sans vouloir en rien préjuger la question, nous croyons utile de donner ici notre expérience personnelle pendant quarante années de pratique: Le fourrage haché et préparé économise la quantité de consommation pour près d'un tiers du tout: c'est-à-dire que nous nourrissons facilement 8 vaches avec les fourrages hachés et fermentés là où les mêmes fourrages non préparés auraient suffi à peine à six vaches. Voilà pour l'économie, et nous croyons que notre expérience ne diffère guère de celle des éleveurs qui savent préparer d'avance et convenablement leur fourrage. Quant à la santé des vaches, elle a toujours été excellente.

La seconde question, posée par notre correspondant, est encore plus importante que la première. Nous la résumons comme suit: Vaut-il mieux pendant l'hiver tenir les vaches dans un état satisfaisant que de les forcer, au moyen d'une alimentation plus abondante, à produire du lait?

Afin d'alimenter la discussion que nous invitons, nous allons donner une opinion motivée sur la question:

Il est établi hors de tout doute, qu'une bonne vache laitière donne du lait en proportion des soins qu'on lui donne, surtout de la quantité de nourriture convenable qu'elle reçoit et qu'elle peut digérer. Ainsi, mettez une bonne vache donnant cinq pots de lait, après vêlage à l'étable, dans un excellent pâturage, où l'herbe est tendre, l'eau pure et abondante, l'ombrage suffisant pour éviter les coups de soleil et les mouches;—trayez cette vache scrupuleusement, trois fois par jour si possible, étant jusqu'à la dernière goutte de lait,—et cette même vache, qui fraîche vêlée donnait cinq pots de lait à la nourriture d'hiver, arrivera promptement à donner jusqu'à huit pots, et cela aussi longtemps que l'herbe restera tendre et abondante,