

Le tableau No. 2 montre ce singulier résultat que pour consumer la ration d'un animal de 3000 lbs il suffira de 10 animaux de 90 lbs pesant en tout 900 lbs, ou de 50 animaux de 8 lbs pesant en tout 400 lbs.

Ainsi 50 jeunes dindons de 8 lbs pourront gagner chacun  $\frac{1}{2}$  lbs par jour ou 25 lbs de chair, avec la même ration qui suffirait à peine à faire gagner 3 lbs par jour de viande grasse à un immense boeuf de 3000 lbs.

Ainsi encore, dans un grenier, 500 souris pesant 25 lbs mangeront facilement la ration d'engraissement du même boeuf.

Le tableau I montre le rendement que l'on peut attendre des meilleures laitières, individuellement ou par troupeaux. De mauvaises laitières vont jusqu'à ne donner qu'à peu près deux fois leurs poids de lait par an. Ainsi, le rendement annuel peut varier de 2 fois, pour une mauvaise laitière, à 13 fois le poids pour une laitière extraordinaire. Un cultivateur, en pesant le lait de ses vaches, à des intervalles réguliers pendant l'année peut établir le rendement de chaque tête de son troupeau, et constater s'il y a profit ou perte à garder les individus qui le composent.

La production du lait, n'est pas déterminée uniquement par les aptitudes laitières du troupeau ; on peut obtenir les résultats les plus opposés suivant les soins que l'on donne et le plus ou moins d'intelligence que l'on met dans le rationnement et la préparation de la nourriture. De fait, meilleur est le troupeau, et plus grandes doivent être la science et l'attention du cultivateur pour le maintenir à son maximum de production, tout en n'oubliant pas les règles de l'économie à observer.

Ce qu'il y a de plus indispensable au point de vue d'une grande production de lait, c'est la traite fréquente et bien faite. Viennent ensuite la propreté, l'air pur et l'eau. Une température suffisamment élevée est essentielle à l'économie dans les frais de nourriture ; le tableau III indique la consommation proportionnelle à diverses températures comprises entre 32 à 66 degrés Fahr. On peut économiser ou perdre jusqu'à 50 % de la ration de simple entretien en soustrayant plus ou moins l'animal aux changements soudains de température. On peut même perdre encore plus là où les étables ne sont pas à l'abri des gelées, etc.

A l'état sauvage, il y a cette différence que, les animaux se revêtant aux saisons rigoureuses d'une toison (fourrure) plus épaisse, la ration essentielle ne varie pas dans des proportions aussi considérables. Mais cette protection naturelle n'existe pas au même degré chez nos vaches laitières, qui, laissées à elle-même, cesseraient de suite de donner du lait aux premières atteintes des vents froids de l'automne.

TABLEAU 3.—RATION D'ENTRETIEN À DIVERSES TEMPÉRATURES.

(Calculée pour des animaux de 1000 lbs de poids viv.)

| Température. |              | Sucre. | Protéine digestible. |   |
|--------------|--------------|--------|----------------------|---|
| Centi-grade. | Fahren-heit. |        |                      |   |
|              |              | lbs.   | lbs.                 |   |
| 0°           | 32°          | 13.2   | 0.83                 | La quantité de nourriture épargnée ou perdue est d'environ 4 % par degré centigrade, ou environ 2.2 % par degré Fahrenheit. |
| 5°           | 41°          | 11.4   | 0.72                 |   |
| 10°          | 49°          | 9.6    | 0.60                 |   |
| 15°          | 58°          | 8.0    | 0.50                 |   |
| 20°          | 67°          | 6.6    | 0.41                 |   |

En fait de nourriture et du meilleur état dans lequel elle peut se rencontrer, les cultivateurs d'expérience admettent qu'il n'y a rien de comparable à nos riches herbages de juin,

ceux surtout qui croissent sur le flanc des coteaux. Partant de là, il est important de chercher à fournir au bétail, pendant les onze autres mois de l'année, une alimentation qui se rapproche sensiblement de la qualité de l'herbe des prés, au meilleur moment de la croissance. Pour résoudre parfaitement cette question, il faudrait s'attaquer aux problèmes les plus ardues de la science ; ce n'est pas là le but que l'auteur a en vue.

Mais on admettra sans difficulté, surtout chez ceux qui lisent et qui s'intéressent aux progrès agricoles, l'utilité des principes scientifiques dans l'étude de l'alimentation du bétail.

Depuis cinquante ans, cette étude occupe l'attention constante de savants praticiens, qui ont pu ainsi établir un certain nombre de règles de la plus haute utilité. On a analysé l'herbe des prés tout en déterminant la richesse du lait qu'on en obtient ; après avoir constaté ce qu'elle contient d'aliments digestibles et d'aliments non digestibles, on a étendu les mêmes recherches aux divers fourrages, aux grains, aux tourteaux, aux farines enfin à tout ce que la ferme produit sous diverses formes, et à ce que l'on trouve de produits alimentaires par tous les marchés du monde ; on a comparé les résultats et l'on a finalement créé des tableaux de renseignements d'une haute valeur. Le couronnement de cette série de travaux se trouve dans le remarquable ouvrage de Jules Crevat, qui établit les proportions exactes de solides, de sucres ou éléments produisant purement la chaleur, et de protéine digestible et de corps gras nécessaires aux animaux pour élaborer les différents produits qu'ils donnent. Ce même ouvrage enseigne les proportions à maintenir entre les composants de la ration, et la préparation qu'ils doivent subir pour en faciliter la digestion au plus haut degré.

Le tableau IV est un résumé des données les plus récentes, des meilleurs auteurs européens. Il indique les proportions normales des matières digestibles dans presque tous les fourrages, les grains, les herbages etc., que l'on trouve en Canada. Ces analyses ont été faites, bien entendu, sur les produits similaires d'Europe ; il peut se rencontrer entre ceux-là et les nôtres des différences de constitutions assez notables. Avec le temps, nos stations expérimentales de l'Amérique du Nord contrôleront ces analyses, et nous saurons exactement ce que nous devons nous attendre à trouver dans nos fourrages et nos grains d'après leurs diverses conditions de culture, de sol et de climat. L'utilité de ces tableaux sera alors complète.

TABLEAU 4.—ANALYSE CHIMIQUE ET COMPOSITION DE DIVERS FOURRAGES.

Proportion par 1000 lbs.

| NOM DES FOURRAGES.               | Matières sèches. | Sucre. | Protéine digestible. | Graisse digestible. | Équivalent nutritif (1) | Valeur fertilisante par 2200 livres consommées. |
|----------------------------------|------------------|--------|----------------------|---------------------|-------------------------|---|
|                                  |                  |        |                      |                     |                         |   |
| Bon foin mêlé.....               | 857              | 400    | 57                   | 16                  | 100                     | 57 40   |
| Second foin pressé (regain)..... | 850              | 423    | 86                   | 16                  | 82                      | 8 50  |
| Trèfle rouge.....                | 850              | 381    | 77                   | 15                  | 91                      | 9 40  |
| " alsique.....                   | 840              | 327    | 102                  | 22                  | 81                      | 9 60  |
| " blanc.....                     | 835              | 339    | 100                  | 24                  | 80                      | 10 40   |
| Vesce et avoine.....             | 833              | 332    | 84                   | 16                  | 92                      | 11 20   |
| Mil Ire fleur.....               | 857              | 458    | 71                   | 22                  | 83                      | 9 00  |

(1) Les chiffres de cette colonne doivent s'interpréter comme su. : Dans une ration bien équilibrée contenant les proportions normales d'éléments producteurs de chaleur, de chair et de graisse (sucre, protéine et corps gras) l'on pourra, par exemple, remplacer 100 lbs de foin de pré par 82 lbs de regain, ou 91 lbs de trèfle rouge etc. voir page— ce que l'on entend par ration bien équilibrée.