

fermentés, du son, du tourteau de lin ; du sel, de son emploi et des opinions diverses à cet égard. Nous croyons utile de donner une analyse de ce travail qui bien certainement aura de l'intérêt pour vos lecteurs.

M. Kiener, ainsi que plusieurs observateurs allemands, a constaté qu'il n'y a aucun avantage à faire consommer une liv. de foin haché, cuit ou fermenté, comparativement à une lb. du même foin, à l'état naturel. Les aliments donnés sous une forme qui les éloigne de l'état normal sont préférés des animaux et ces derniers les absorbent plus rapidement, mais il est certain que, dans un temps égal employé aux repas, les bêtes consomment une plus grande quantité de foin haché, cuit ou fermenté. Il ne s'en suit donc pas des résultats vrais. Hormis pour les pommes de terre qui, à l'état cru, occasionnent parfois la diarrhée, il n'y a pas avantage à faire cuire les racines ; on peut cependant faire écraser ou ramollir par la cuisson l'orge et quelques autres graines, comme celles de colza qui, sans préparation préalable, résistent à l'action des sucs digestifs. Il va sans dire que les foin ou regains de mauvaise qualité sont hachés avec avantage, puis mélangés à d'autres aliments qui facilitent leur consommation.

M. Kiener croit fermement que le foin ou une substance alimentaire quelconque ne gagnent rien à une préparation mécanique. Le travail de la mastication n'a pas seulement pour but la division des aliments, il se produit encore un fait chimique important qu'il est facile de constater. Nous voulons parler de l'insalivation. Avec des aliments trop vite consommés, l'insalivation est fortement réduite, et, par suite, la digestion est moins complète.

Il suffit pour se convaincre de la vérité de cette assertion d'examiner avec attention les fèces d'un cheval nourri avec des aliments hachés. Le déchet alimentaire est moins moulu, moins compacte, ce qui provient d'une plus grande absorption d'eau ; le foin et la paille s'y trouvent imparfaitement broyés. D'ailleurs les bêtes ainsi nourries suent plus vite et sont plus molles au travail.

Il est donc préférable d'administrer les fourrages tels qu'ils sont récoltés. Il nous a toujours semblé que la nature était plus habile que l'homme et qu'elle avait tout combiné pour le mieux ; il est certain qu'il peut y avoir avantage à préparer la nourriture pour des animaux vieux, chez lesquels la mastication a lieu difficilement. Ne pas exercer un organe, c'est l'affaiblir.

Des expériences faites par ordre du ministère de la guerre ont démontré que la quantité de grains d'avoine entière échappée à l'action digestive est insignifiante chez les chevaux sains.

M. Kiener déclare que de nombreuses expériences l'ont déterminé à renoncer complètement à la vaporisation et à la fermentation des aliments pour les vaches ; les aliments fermentés usent les vaches ; les bêtes ainsi nourries et surtout les veaux succombent prématurément à des affections pulmonaires. L'illustre Weckerlin qualifie ce mode d'alimentation d'anti-naturel. La cuisson, la vaporisation, la fermentation et le hachage occasionnent, dit-il, des dépenses inutiles qui amènent l'affaiblissement de l'organisme animal.

DE LA VALEUR DU SON COMME ENGRAIS.

M. Kiener fait un assez grand usage de son pour la nourriture de ses animaux. Sans aucun doute, l'avoine donne aux chevaux l'ardeur et le brillant, mais trop de surexcitation use, et le son agit très-bien comme calmant ; on peut même y ajouter une pincée de nitre, ou deux pincées de sel de Glauber par deux livres de son fourragé. Le son est distribué deux fois par semaine, le soir, après la ration d'avoine, aux chevaux qui travaillent beaucoup et en remplacement de l'avoine à ceux qui travaillent peu.

Au cheval de travail, trois aliments sont nécessaires : le foin long, l'avoine entière et le son. Des différences notables entre les valeurs nutritives comparées et les prix doivent seuls déterminer à agir d'une autre façon. D'ailleurs la société vétérinaire de Paris a déclaré, après une longue discussion, que le foin long, l'avoine entière constituent ensemble la meilleure nourriture pour le cheval ; l'usage du vert ne doit se produire que rarement et suivant les conseils d'un vétérinaire.

Cette assertion n'est peut-être pas très-exacte, car le vert constitue sans aucun doute la nourriture la plus naturelle ; il faut donc consulter les circonstances, l'usage auquel le cheval est destiné, etc., etc. Mais il ne faudrait pas conclure d'une façon absolue.

Les vaches laitières se trouvent bien du son mélangé aux betteraves, au foin et à la paille hachés auxquels on ajoute des tourteaux de lin.

C'est un préjugé de croire que le son fin est mauvais pour les chevaux ; le tort est de donner le son, après boire et mêlé d'eau, de façon à former une bouillie épaisse.

Le foin étant représenté par 100, l'équivalent nutritif du son est de 45, c'est-à-dire qu'une livre de son vaut 2 1/10 lbs de foin.

D'après M. Dumas, le son est ainsi composé :

Eau.	12,669
Sucre.	1,909
Matières solubles non azotées.	7,709
— — — azotées.	5,615

— insolubles assimilables.	3,867
— — non assimilables.	3,510
— grassés.	2,877
Amidon.	21,692
Matières ligneuses.	34,575
— minérales.	5,514

Le son renferme donc : 1/3 d'amidon de celui que contient la farine ; 2 pour 100 de sucre, 3 pour 100 de matières grasses et 5,514 pour 100 de matières minérales ; d'où il me semble résulter que le son est essentiellement utile pour l'élevage des jeunes animaux et particulièrement des veaux, en voici la preuve ;

Un taureau hollandais né le 10 août 1867 a reçu 4 lbs. de son par jour du 14 janvier au 4 juin suivant. Cet animal pesait 400 lbs le 14 janvier 1868, et il a augmenté de 29 onces par jour au 4 juin suivant.

A partir du 1er juillet, l'animal a été mis au pâturage, il pesait 600 lbs., le 1er août, il pesait 660 lbs. et il avait gagné 11 1/2 onces par jour, le 2 octobre 623 lbs. et par conséquent il a diminué de 13 1/2 onces par jour, le 20 novembre 749 lbs., augmentation par jour 2 lbs. 7 onces ; 25 de février 1869, poids 887 lbs., augmentation par jour, 1 1/2 lb.

Ce taurillon a toujours mangé du foin et du regain à volonté, donc si le son n'avait aucun effet nutritif, comme on l'a prétendu, on n'aurait pas constaté un arrêt dans le développement au moment où la distribution de son n'a plus eu lieu. Les mêmes faits se sont produits dans les nombreuses expériences faites par M. Kiener ; avec la disparition du son a toujours coïncidé un temps d'arrêt dans le développement de l'animal ; l'augmentation du poids est revenue, dès que l'usage du son a été repris.

L'expérience a été faite sur deux génisses, afin d'établir la comparaison de la valeur nutritive des tourteaux de lin et du son. Voici les résultats :

Date.	Poids.	Poids.	
3 avril 1868. No. 1	410 lb.	2,408 lb.	Nourriture.
19 — — —	412	410	Foin 10 lb.
27 — — —	420	425	Tour-
8 Mai — — —	434	429	teaux de
7 — — —	428	458	lin.
9 — — —	422	440	2 lb.

Pendant cette expérience, il y eut d'une part 72 lbs., d'autre part 36 lbs., soit un total de 50 lbs. d'augmentation de poids pour les génisses.

Dates.	Poids.	Poids.	
18 Mai 1868. No. 1	436 lb.	2,480 lb.	Nourriture.
26 — — —	464	494	Foin 10 lb.
2 Juil — — —	476	486	Son 2 lb.
8 — — —	488	461	

L'augmentation a été de 52 lbs. d'un côté et 44 de l'autre, soit un total de 96 lbs.

Démontrant *a fortiori*, que la génisse qui, dans l'expérience précédente, avait augmenté le plus de poids et qui aurait dû ralentir son développement, a, dans l'expérience avec le son, pris 3 lbs. de plus.

Pour les vaches laitières le son est très-favorable à la sécrétion du lait