ou 40 pour 0/0 de celle de la matière employée.

I. Les *résidus de féculerie*. Ils conviennent assez aux vaches ou porcs et même aux moutons à l'engrais; leur faculté nutritive n'est pas déterminée. Quant aux *résidus d'amidonniers*, la grande quantité de gluten qu'ils contiennent et leur état de fermentation ne les rendent propres qu'aux bêtes à l'engrais, surtout aux porcs.

J. *Grains*. Ils ne forment jamais qu'une portion minime de la nourriture, excepté chez les chevaux. Ces derniers, ainsi que les moutons, peuvent seuls les recevoir sans aucune préparation ou mélange; pour les autres animaux on les concasse ou on les fait tremper ou cuire. La première opération peut aussi avoir lieu pour les grains destinés aux chevaux et aux moutons; elle ne les rend que plus digestibles; toutefois, plusieurs éleveurs ont repoussé cette préparation, notamment pour les chevaux, prétendant qu'elle détruisait ou diminuait la faculté stimulante des grains, et les rendait propres uniquement à favoriser l'embonpoint et la graisse. Nous manquons encore d'expériences comparatives bien concluantes à ce sujet; mais ce qui paraît certain, c'est qu'il ne faut pas que les grains soient complétement réduits en farine, et qu'il est préférable par cette raison de se servir, dans ce but, d'un moulin à cylindres cannelés, que d'un moulin à meules.

K. L'*avoine*. C'est le grain le plus convenable pour les bêtes de travail, les jeunes sujets et pour les animaux destinés à la monte, parcequ'elle donne le plus d'énergie. L'avoine paraît convenir mieux que toutes les autres espèces de grains aux animaux qu'on veut nourrir abondamment et agrandir tout en leur conservant des formes sèches. Il est probable que la composition chimique de la farine d'avoine et un principe résineux qui réside dans la balle sont les causes de cette particularité. Cuite, l'avoine semble perdre sa propriété stimulante et convient beaucoup aux vaches et brebis laitières.

L. L'*orge*. Dans le midi de l'Europe, en Afrique et en Asie c'est le seul grain donné aux chevaux, mais il semble leur convenir moins que l'avoine dans le nord. En revanche, il est plus propre que cette dernière à l'engraissement, mais paraît ne pas convenir pour les vaches laitières, au lait desquelles il communique, dit-on, un goût amer.

M. Les *pois* et les *vesces* sont dans le même cas.

N. Les *féveroles* sont souvent données aux chevaux ainsi qu'à l'autre bétail. On les donne trempées ou cuites aux vaches, aux brebis et aux porcs. Elles rendent le lait plus gras, sans toutefois en augmenter sensiblement la quantité.

Lorsque les grains sont donnés en juste proportion avec les autres fourrages et qu'on leur a fait subir une préparation convenable, on peut considérer 1 1/5 de livre d'avoine, 1 livre d'orge, un peu moins de 1 livre de seigle, 4/5 livre de blé, et 3/4 livre de pois, vesces et féveroles, comme égales à 2 liv. de bon foin.

C'est à chacun à voir quels sont, eu égard à ces proportions, les grains les moins chers de sa localité. Il faut en général se régler sous ce rapport, non pas sur le volume, mais sur le poids.

Du reste, on trouve de l'avantage à mélanger de la *harcel* ou paille hachée avec toute autre espèce de grain que l'avoine. On en met d'autant plus que le grain est plus nutritif. Cette précaution est particulièrement nécessaire chez les chevaux, auxquels, en Allemagne, on ne donne même jamais d'avoine sans harcel.

O. Les *tourteaux d'huile* se rapprochent beaucoup du grain quant à leur valeur nutritive et leur emploi. On les donne à tout bétail, excepté aux chevaux. Ceux de colza ont à peu près la même valeur nutritive que l'avoine. Ceux de lin sont meilleurs. Leur nature mucilagineuse les rend surtout propres aux bêtes malades ou qui allaitent, ainsi qu'aux bêtes portières prêtes à mettre bas et chez lesquelles ils favorisent le part. Les tourteaux de chènevis et de faines sont les moins bons; ils ont même souvent des qualités nuisibles. La meilleure manière de donner les tourteaux, c'est délayés dans de l'eau tiède. On met moins de cette dernière pour les animaux à l'engrais; plus pour les bêtes laitières ou malades.

P. Les *soupes*. Ce sont des fourrages quelconques, coupés ou hachés, que l'on fait tremper dans de l'eau bouillante ou cuire : on emploie le plus souvent dans ce but des balles de grains, des siliques de colza, de la paille et du foin hachés; on y joint des tourteaux d'huile, du grain concassé, du son, etc.

Cette préparation rend les alimens secs plus digestibles et par conséquent plus nutritifs. Mais si l'on ne veut affaiblir les organes digestifs des animaux, on ne doit leur donner les soupes qu'après qu'elles sont refroidies. On met tremper le soir pour le matin, et le matin pour le soir.

Du reste, cette nourriture ne convient qu'aux bêtes laitières et à l'engrais, et elle n'est avantageuse que là où le combustible est bon marché. On peut mettre plus ou moins d'eau. Un des grands avantages des résidus de distillerie, c'est de servir à détremper les fourrages secs et à faire des soupes sans frais spéciaux de chauffage. Du reste, il faut toujours que la moitié environ de la nourriture consiste en foin ou paille entiers et non trempés. *Pabst*, dans son excellent ouvrage sur les bêtes à cornes, dit qu'à Hohenheim on épargnait journellement 2 quintaux de foin sur 60 vaches, en donnant des soupes : elles se composaient pour 1 vache de : 1 livre d'épeautre concassée, 1/4 de livre de tourteau de colza, 5 livres de balles de grain et 3 livres de siliques de colza ; le tout trempé avec 1/2 livre de sel; on donnait en outre 8 livres de foin de trèfle. Cette nourriture dont les divers alimens ensemble avaient la valeur nutritive de 17 livres de foin, nourrissait autant que 20.

Q. *Nourriture fermentée*. L'expérience a prouvé que la fermentation poussée jusqu'à un certain degré, c'est-à-dire jusqu'au commencement de l'acidité, augmentait la valeur nutritive de plusieurs substances alimentaires, notamment des grains réduits en farine, du son et des racines cuites ou même crues, coupées par tranches et entassées dans une cuve