

culture du sol. C'est ainsi qu'on explique la valeur relative très faible qu'il assigne au froment, et la valeur élevée qu'il donne à la paille; le 1^{er} parce qu'il est d'une conservation facile, d'une vente nécessaire et aisément transformable en argent, et la seconde parce qu'elle est dans les circonstances qu'il a en vue d'une grande valeur comme élément du fumier. Les racines, dans plusieurs de ses résultats, offrent aussi un rapport moins élevé que dans ceux des autres expérimentateurs, parce qu'elles sont d'une conservation plus difficile et donnent lieu à plus de travail quand on les utilise comme fourrage. La plupart des nombres donnés par M. BLOCK ne sauraient donc ainsi être d'une grande utilité dans les cas les plus usuels, et il est à regretter qu'un observateur aussi judicieux et aussi exact n'ait pas fait connaître la valeur comparative, absolue des diverses substances telle que sa pratique la lui a fait connaître, et en dégagant ses résultats de toutes les combinaisons dont il a jugé à propos de les compliquer.

Quant aux résultats de M. PETRI, ils sont en partie (ceux marqués d'une astérique), empruntés à des expériences faites sur des moutons; relativement aux autres, n'ayant pas ses ouvrages sous les yeux, nous ignorons où l'auteur les a puisés.

Dans ses évaluations, SCHWERZ a pris pour base et sa propre expérience et une moyenne entre les évaluations des agronomes qui l'avaient précédé.

M. de CRUP, dans son *Economie de l'agriculture*, page 580, a donné les nombres que nous rapportons ici sans indiquer par quelle voie ils ont été obtenus; il est présumable que quelques-uns sont empruntés à THAER, mais que les autres sont dus à l'observation.

Les résultats consignés dans le tableau sous le nom de M. PABST, sont en partie le résumé d'épreuves tentées en grand, et poursuivies pendant plusieurs années, et en partie dus à des expériences relatives à l'influence de l'alimentation sur la lactation dans les bêtes à cornes, faites ou recueillies à l'institut agronomique d'Hohenheim. Dans ces résultats, qui paraissent mériter de la confiance, on suppose que chacune des substances mentionnées a été donnée seule ou associée à d'autres en quantité proportionnelle à sa qualité et suivant les principes qui doivent servir de guide dans l'alimentation des animaux.

Nous pouvons encore citer comme dignes de confiance les nombres proportionnels rapportés par M. de DOMBASLE dans son intéressant mémoire intitulé : *Recherches expérimentales sur les propriétés nutritives de quelques substances alimentaires pour les animaux* (1), où on trouve consignés, dans un tableau que nous reproduisons, les résultats qu'il a obtenus sur des moutons mérinos soumis à diverses expériences ingénieuses; seulement nous rappellerons, avec l'auteur, que la comparaison de plusieurs séries d'essais l'ont amené à conclure que la luzerne sèche qu'il a employée pour l'alimentation des animaux et qu'il considère simplement comme de 2^e qualité, pouvait être assimilée, sous le rapport de la valeur nutritive, au foin de prairie naturelle de 1^{re} qualité, qui lui a aussi servi au même objet, et qu'il s'est réservé, dans des expériences ultérieures qui malheureusement n'ont pas encore été entreprises, de fixer avec exactitude la valeur relative du foin et de la luzerne dans les mêmes conditions.

Luzerne sèche, 2 ^e qualité, ou foin de 1 ^{re} qualité.	100
Tourteaux de lin.	57
Orge (pesant 132 livres par hectol.).	47
Pommes de terres crues.	187
id. cuites.	173
Pommes de terre cuites, mais pesées avant la cuisson.	162
Betteraves de la variété blanche.	220
Carottes.	307

M. SPRENGEL, d'après ses *recherches analytiques sur la valeur relative des pailles diverses* qu'on recueille en agriculture et qui sont employées, soit à la nourriture des bestiaux, soit à former la litière qui, mélangée à leurs excréments, forme les fumiers, a classé ces substances, suivant leur valeur décroissante, de la manière suivante.

Valeur relative des pailles comme fourrage.

1 ^o Paille de millet.	5 ^o Paille de pois.	9 ^o Paille de seigle.
2 ^o — de maïs.	6 ^o — de fèves.	10 ^o — de froment.
3 ^o — de lentilles.	7 ^o — de colza.	11 ^o — d'avoine.
4 ^o — de vesces.	8 ^o — d'orge.	12 ^o — de sarrasin.

Valeur relative des pailles comme litière.

1 ^o Paille de colza.	5 ^o Paille de lentilles.	9 ^o Paille de froment.
2 ^o — de vesces.	6 ^o — de millet.	10 ^o — de seigle.
3 ^o — de sarrasin.	7 ^o — de pois.	11 ^o — de seigle.
4 ^o — de fèves.	8 ^o — de seigle.	12 ^o — d'avoine.

Il est malheureux que l'auteur n'ait point complété son travail par l'analyse comparative des pailles de millet et de colza qui sont en tête de chacune des séries avec celle du foin de prairie naturelle de 1^{re} qualité dont la faculté nutritive a servi de terme de comparaison dans toutes les expériences des agronomes.

A ces détails nous ajouterons qu'on regarde ordinairement les *résidus de brasserie et de distillerie de grain* comme contenant, les 1^{ers} 45 à 50, et les autres 35 à 40 p. 0/0 en matière nutritive de la masse des substances dont ils proviennent; mais il est assez difficile d'apprécier exactement leur valeur, parce qu'elle dépend du plus ou moins d'épuisement en matière alibile et assimilable qu'on leur a fait subir.

Non-seulement l'expérience a démontré que les substances alimentaires qu'on fait consommer aux animaux ne possédaient pas, sous le même poids, la même faculté nutritive, mais elle a de plus enseigné que chacune de ces substances avait une *influence différente sur l'organisation des animaux* auxquels on les donnait; que certaines d'entre elles favorisaient la sécrétion du lait ou lui donnaient des propriétés particulières; que d'autres étaient plus propres à augmenter la masse et l'énergie musculaire; d'autres, l'accumulation de la matière grasseuse dans les aréoles du tissu cellulaire, etc. Mais, sous ce point de vue, on manque encore d'expériences précises et à peine peut-on citer quelques indications; il est même présumable que la nature du terrain où les plantes ont végété doit apporter des modifications sensibles dans leurs effets

(1) *Annales de Roville*, tom. VII, pag. 98.