

le comte de Bective ont la 10e Duchess of Geneva pour \$35,600 : mais Pavin Davie, de Horton, Gloucestershire, remporta la palme avec la 8e Duchess of Geneva, moyennant un chèque de \$41,300.....

C'est là, je crois, sauf erreur, le chiffre le plus élevé jamais atteint par un animal de l'espèce bovine.

Cette vente célèbre de 93 femelles et 16 mâles produisit plus de \$400,000.

C'étaient bien là les vaches grasses d'Egypte ! tandis que leurs sœurs maigres d'Europe se vendaient l'année dernière de \$8 à \$20.....

Ce sont les premières que nous souhaitons à notre chère province, avec la nouvelle année.

AUZIAS-TURENNE.

### LES TOURTEAUX ALIMENTAIRES.

Nous lisons dans la *Gazette des Campagnes*, de France :

"L'addition du tourteau est justement recommandée dans la plupart des rations alimentaires des bestiaux, parce que les tourteaux fournissent l'appoint de matière protéique qui est insuffisante pour une alimentation rationnelle, laquelle doit renfermer un cinquième de matière protéique ou azotée. Il en résulte qu'une addition de tourteau augmente l'effet utile de tous les aliments.

Mais le choix des tourteaux est loin d'être indifférent. Les indications suivantes, signalées par M. Decujs dans un traité spécial, sont à recommander à l'attention des éleveurs.

Un tourteau décortiqué est toujours préférable au même tourteau portant son écorce. C'est surtout au tourteau de coton que s'applique ce conseil.

Les tourteaux frais sont aussi préférables aux tourteaux de plus d'un an, dont l'huile commence à rancir.

Le tourteau le plus pulvérisé est toujours le meilleur, mais il donne lieu à de nombreuses falsifications ; le tourteau repassé a moins de valeur que le tourteau de première pression. Il ne faut jamais chauffer à plus de 150°, l'eau des soupes au tourteau pour éviter la coagulation de l'albumine de tourteau.

Maintenant, voici les choix à faire suivant les animaux :

Tourteaux d'arachides décortiqués excellents pour toutes les espèces (6½ 0/10 d'azote.)

Tourteau de chènevis, ne doit être employé que dans de très faible proportions.

Tourteau de coton d'Egypte décortiqué, l'employer à sec, en poudre, non délayé ; convient aux vaches laitières.

Tourteau de coton d'Amérique non décortiqué, même emploi.

Tourteau de colza, navette, cameline, bons pour les moutons seulement.

Tourteaux de faines, bon pour le bétail, mauvais pour les chevaux.

Tourteaux de maïs, riches en acide phosphorique, bon aliment surtout pour les jeunes animaux.

Tourteaux de lin, excellents, surtout pour les animaux à l'engrais, mais non pour les vaches laitières. (*Voir la note plus bas.*)

Tourteaux de noix, bons pour toutes les espèces, mais rancissent promptement.

Tourteaux d'aillette ou pavot, bons pour bétail, non pour les chevaux.

Tourteaux de palmistes, bons en poudre seulement, non délayés.

Tourteaux de sésames, bons pour toutes les espèces et surtout pour les vaches laitières."

**TOURTEAUX DE LIN.**—L'auteur de l'article qui précède est d'opinion que les tourteaux de lin ne conviennent pas aux vaches laitières. Comme cette

appréciation paraît être en contradiction avec les faits observés en beaucoup d'endroits, la rédaction du journal a demandé à un spécialiste ce qu'il pensait de l'emploi de cet aliment dans la ration données aux vaches laitières et voici sa réponse :

"Assurément que les tourteaux de coton valent mieux ; mais j'ai employé et fait employer les tourteaux de lin avec profit pour augmenter la production du lait. Je puis dire que c'est presque tous les jours que j'en conseil l'emploi. J. A. COUTURE, M.V."

### LE SON DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL.

Le son est le principal résidu de la meunerie ; il est formé par les enveloppes du grain auxquelles adhèrent quelques parties de l'amande farineuse. Il constitue de 20 à 25 % du poids des grains.

**COMPOSITION DU SON.**—La composition chimique du son varie beaucoup, car à la manutention dont il a été l'objet vient s'ajouter l'influence de la variété du blé qui l'a fourni et du sol dans lequel ce blé a poussé. On peut cependant admettre la moyenne suivante :

Fau, 12,69 % matières azotées, 13,00 % grasses, 2,87 ; amyloacées, 21,69 ; sucrées et analog., 9,61 ; ligneuses, 34,57 ; minérales, 5,51.

Il importe aussi de remarquer que l'une des parties constituantes du son, l'écorce, est formée d'un ligneux peu attaqué par les sucs digestifs, que les autres parties sont dans un état de cohésion qui les empêche de livrer complètement à la digestion les principes qu'elles renferment. On comprend, par suite, que le son n'est pas un aliment assimilable en proportion de sa richesse. D'après Poggiale, l'homme n'en digère que 44 % ; les ruminants s'en accommodent mieux et en utilisent jusqu'à 78 %.

Voici, d'après M. Cornevin, quels sont les principes qui doivent présider à l'utilisation du son comme aliment.

**COMMENT DONNER LE SON.**—Le son se distribue à l'état où il est livré par le commerce, c'est-à-dire sec, ou bien humecté ; on a alors ce qu'on appelle le son fraisé ou frisé. On est dans l'habitude de fraiser le son pour les chevaux, les bœufs et vaches, les porcs et les volailles ; à le donner plus volontiers à l'état sec aux moutons et aux lapins. En l'humectant, on pare à plusieurs inconvénients : 1° On évite que les animaux, soit par respiration, soit en s'ébrouant, n'en dispersent quelque peu et surtout ne dissèment dans l'air la farine qui s'y trouve mêlée ; 2° on empêche qu'il se gonfle dans l'appareil digestif et n'amène des indigestions. On introduit ainsi dans l'organisme de la vache laitière l'eau qui lui est incorporée.

Le son peut être donné seul, mais souvent on le mêle à d'autres substances, comme condiment. On en saupoudre les racines et les tubercules, on l'associe à des grains égrugés. On le délaie avec du lait ou des eaux grasses, on l'incorpore aux pommes de terre cuites. Le son employé seul est relâchant, il détermine la diarrhée qui fait perdre plus que le bénéfice de son ingestion.

**RATION DE SON.**—Voici, toujours d'après M. Cornevin, les quantités qu'on ne doit pas dépasser par jour : cheval, 4 lbs ; âne et mulet, 2 lbs ; bœuf à l'engrais, 8 lbs ; vache laitière, 10 lbs ; mouton, 1½ lbs ; porc, 1½ lbs.

Le son ne sera donné qu'avec modération et sec, de préférence, aux bœufs et aux moutons.

**VACHES LAITIÈRES.**—Les doses en sont plus élevées pour les vaches laitières. Si elles le reçoivent sec, elles sont incitées à boire beaucoup ; si on le leur

donne mouillé, elles introduisent de l'eau dans leur organisme. Dans l'un et l'autre cas, la production quantitative du lait est augmentée.

Mais si le son est favorable à la lactation, il ne faut pas oublier qu'il affaiblit les animaux par la diarrhée ; qu'à la longue il diminue l'appétit ou le rend capricieux ; on est obligé de le relever ou de le régulariser par des condiments.

**Porcs.**—Le porc est peut-être l'animal qui, proportionnellement à sa masse, reçoit le plus abondamment de son ; et pourtant, c'est un de ceux qui l'utilisent le moins bien ; on en retrouve une partie intacte dans ses excréments. Ce n'est donc pas une nourriture recommandable dans l'engraissement de cet animal ; on ne le devra donner qu'associé à d'autres éléments ayant subi la cuisson, particulièrement aux pommes de terre ou à des graines. Mais son usage est indiqué pour la truie en gestation et fortement nourrie ; il lui maintient la liberté du ventre.

Les oiseaux de basse-cour se trouvent bien des pâtées composées d'herbes hachées menu et mélangées à du son. Au printemps, les herbes ainsi préparées conviennent très bien aux dindons et dindonneaux, aux canards et aux oisons. Il est utile de distribuer des pâtées à base de son aux volailles qui couvent, pour combattre la constipation dont elles sont souvent atteintes.

(*Gazette des Campagnes, France*)

## Apiculture.

### LES ABEILLES.

*Population d'une ruche—Reines, Faux-bourdon et ouvrières—Conditions à remplir—Fortes colonies—Réunion de deux ou plusieurs colonies—Alimentation artificielle.*

J'ai dit, dans un précédent article, que l'apiculture pratiquée avec connaissance et discernement pouvait être rémunérative. Il me faut maintenant décrire les différentes manipulations qu'il nous faut faire au rucher, afin d'aider effectivement nos colonies à devenir aussi peuplées que possible et d'assurer le confort à cette multitude d'ouvrières qui sont censées réjouir l'apiculteur par l'abondance de leurs récoltes. Mais comme plusieurs de mes lecteurs ignorent peut-être ce qui se passe dans une colonie d'abeilles, qu'on me permette de faire une digression et dire quelques mots que je crois nécessaires pour l'intelligence du sujet et des articles qui vont suivre.

D'abord, toute colonie d'abeilles, à son état normal, est composée de trois genres d'individus pendant la saison active. (Il y a quelque exception à cette règle mais j'y reviendrai en temps et lieu) : La reine (ou abeille mère), les mâles (ou faux-bourdon), et enfin les ouvrières (ou neutres) forment la masse d'une colonie, car il sont au nombre de vingt à vingt-cinq mille au commencement de la saison, c'est-à-dire à la sortie, au printemps. La reine est la seule ayant les facultés de reproduire (mais ce n'est pas peu dire sachant qu'elle peut faire une ponte de quinze cents à deux mille cinq cents œufs dans une seule journée, et suivant quelques autorités, jusqu'à trois mille cinq cents.) Les ouvrières ont l'obligation de l'entretien de la colonie, c'est-à-dire : Premièrement, nourrir les œufs que la reine leur dépose quotidiennement, et cela jusqu'à ce que l'œuf soit assez avancé pour se suffire à lui-même, ce qui n'a lieu que onze jours après sa naissance ; l'œuf ayant subi pendant ces onze jours plusieurs transformations est maintenant à l'état de larve et est alors oper-

culé (cacheté). Dix jours après cela la jeune abeille écloit. En deuxième lieu les ouvrières ont encore la tâche ingrate de fournir le miel et la cire qui est nécessaire au bien être de la colonie, le miel qu'elles sont obligées d'aller chercher sur les fleurs qui se succèdent pendant toute la saison. La bouillie qu'elles emploient pour nourrir les œufs est un mélange de miel et de pollen (le pollen est une substance farineuse existant dans toutes les fleurs et que les abeilles apportent à la ruche en petites boulettes dans leurs pattes).

Et enfin en troisième lieu, les mâles ou faux-bourdon, qui apparaissent généralement vers la mi-juin, ont pour unique attribution, la fécondation des jeunes reines (toute reine n'est fécondée qu'une fois pendant sa vie, dont la durée varie de deux à cinq ans.) Leur utilité cesse à la fin de l'été, ayant pour résultat final, leur entière destruction par leurs sœurs, les ouvrières, sous le prétexte apparent qu'ils sont des bouches dispendieuses et inutiles.

Maintenant que nous avons fait connaissance avec les intéressants et indistincts insectes qui peuplent nos ruches, voyons de quelle manière nous pouvons leur être le plus utile, tout en protégeant nos propres intérêts. D'abord pour qu'une colonie soit dans les meilleures conditions pour progresser, trois choses sont nécessaires.

1o. Une bonne reine, afin qu'elle puisse donner aux ouvrières autant d'œufs qu'elles pourront convenablement en soigner.

2o. Une abondance de provisions dans chaque ruche. Il arrive souvent qu'une colonie très peuplée se laisse aller au découragement si les conditions intérieures annoncent la famine : soit qu'elles désertent complètement leur ruche ou se laissent mourir de faim,

3o. Empêcher par tous les moyens possibles la perte de la chaleur qu'elles génèrent, car il faut se rappeler qu'une température variant de 80 à 100 degrés, est indispensable, pour que le couvain puisse progresser, de sorte que toute chaleur qui s'échappe leur devient beaucoup plus dommageable que l'on ne se l'imagine ordinairement.

Voyons-en les raisons : D'abord, aussitôt que la température s'annonce assez chaude pour que les ouvrières puissent aller butiner aux champs, il est établi que dans une forte colonie la population va diminuer tous les jours de 800 à 1000 abeilles, parce qu'au commencement de la saison il n'y en a aucune qui éclosent pour remplacer celles qui meurent à l'ouvrage et ceci doit se continuer pendant au moins trois semaines, c'est-à-dire jusqu'au moment où les œufs les premiers déposés soient rendus à l'état d'abeilles actives. Il faut 21 jours depuis le moment où l'œuf a été déposé, jusqu'à ce que l'abeille fasse son éclosion ; ceci pour les ouvrières. Il faut 16 à 17 jours pour l'œuf destiné à devenir une reine, et 24 jours pour les faux-bourdon, de sorte que le lecteur comprendra facilement que pendant les trois premières semaines, l'économie de la chaleur devient de plus en plus nécessaire à mesure que la ruche se dépeuple et pour remédier à cela, dans les grandes exploitations apicoles, chaque ruche est pourvue d'une planche volante, appelée planche à partition, avec laquelle nous pouvons rapetisser l'intérieur de la ruche, et accommoder la colonie proportionnellement à sa population, en ne laissant aux abeilles seulement que les rayons qu'elles peuvent complètement couvrir. Naturellement ces manipulations sont impossibles avec les ruches communes. On a soin de ne laisser que ceux dans lesquels il y a le plus de miel. Comme nous l'avons dit plus haut, voir aux provisions est un des points importants ; car si la