

**CIHM
Microfiche
Series
(Monographs)**

**ICMH
Collection de
microfiches
(monographies)**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1997

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming are checked below.

- Coloured covers / Couverture de couleur
- Covers damaged / Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated / Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing / Le titre de couverture manque
- Coloured maps / Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) / Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations / Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material / Relié avec d'autres documents
- Only edition available / Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin / La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure.
- Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments / Commentaires supplémentaires:

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material / Comprend du matériel supplémentaire
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image / Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.
- Opposing pages with varying colouration or discolourations are filmed twice to ensure the best possible image / Les pages s'opposant ayant des colorations variables ou des décolorations sont filmées deux fois afin d'obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below /
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10x				14x				18x				22x			26x		30x	
												✓						
	12x				16x			20x			24x			28x			32x	

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

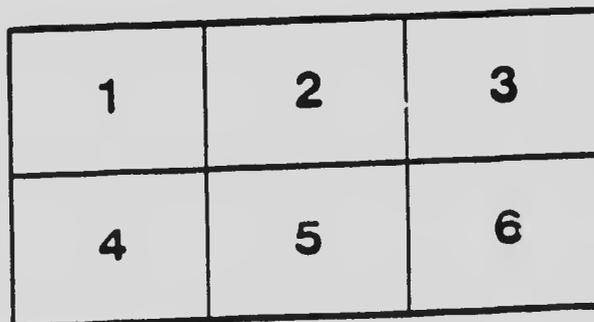
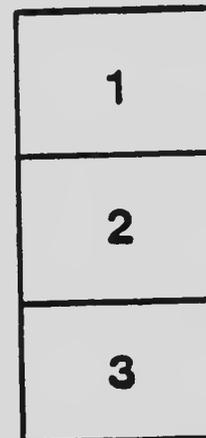
National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

165 East Main Street
Rochester, New York 14604 U.S.A.
(716) 482-1300 Phone
(716) 288-5983 Fax

BULLETIN No 4

Dix Années de Pratique
et d'Expérimentation
à la Basse-Cour



Traité d'Aviculture spécialement adapté
aux exigences actuelles de la
• Province de Québec

PRÉPARÉ PAR LE
REGISSEUR DE LA BASSE-COUR
DE
L'INSTITUT AGRICOLE D'OKA

Publié par le Ministère de l'Agriculture de la Province
de Québec.

1914



BULLETIN No 4

Dix Années de Pratique
et d'Expérimentation
à la Basse-Cour



Traité d'Aviculture spécialement adapté
aux exigences actuelles de la
Province de Québec

PRÉPARÉ PAR LE
REGISSEUR DE LA BASSE-COUR
DE
L'INSTITUT AGRICOLE D'OKA

Publié par le Ministère de l'Agriculture de la Province
de Québec.

1914

Abbaye de N.-D. du Lac. La Trappe, Qué.

Colonies et élevages



PREFACE

Le Département de l'Agriculture a accordé, depuis quelques années, une attention spéciale à l'industrie avicole, et ses efforts n'ont pas été vains.

Les progrès réalisés sont manifestes.

Dans presque toutes les régions sinon dans toutes les paroisses de la Province s'élèvent maintenant de petits bâtiments sains et hygiéniques, qui n'abritent que de la volaille. C'est dire que l'on abandonne petit à petit la coutume surannée et condamnable de faire cohabiter les poules, les oies, les canards avec les bestiaux et les chevaux de la ferme.

Les méthodes d'alimentation se sont aussi améliorées et l'élevage artificiel se popularise tous les ans.

Il reste cependant beaucoup à faire. La production d'œufs et de chair de volaille est loin de répondre à la demande. Et, bien que cette production se soit considérablement accrue depuis trois ans, les prix n'ont pas fléchi. Tous les automnes et une partie de l'hiver les œufs frais se vendent, en ville, cinquante et soixante cents la douzaine ; au printemps le poulet primeur se détaille à 25 sous la livre ; à l'automne la chair du poulet de race convenable et convenablement engraisé rapporte au cultivateur de 16 à 20 sous la livre ; celle des chapons vingt-cinq sous.

Malgré ce prix élevé la Province ne produit pas encore assez d'œufs et de chair de volaille de choix pour satisfaire son propre marché.

Si l'on en juge par les nombreuses et incessantes demandes de renseignements que reçoit le Département de l'Agriculture, cette anomalie serait en partie due au défaut de connaissances techniques chez les éleveurs.

Le présent bulletin, préparé de longue main par un praticien émérite, le Révérénd Frère Wilfrid, régisseur de la basse-cour de l'Institut Agricole d'Oka, répond à la plupart des questions que se pose ou que pose l'éleveur novice.

Complet et bien documenté, le présent ouvrage sera aussi d'un grand secours à toutes les personnes qu'intéresse l'élevage de la poule.

L'auteur a donné à la rédaction de ce travail le fruit de plus de dix années d'expérience, d'observation et d'expérimentation, dans la Province de Québec même.

Ses méthodes sont simples, marquées au coin du bon sens et de la plus stricte économie. De plus elles répondent aux exigences actuelles du marché.

Mises en pratique dans les diverses régions de la Province, ces méthodes ne sauraient manquer d'imprimer un nouvel et vigoureux essor à l'industrie de plus en plus rémunératrice de l'élevage de la volaille.

.....

AVANT-PROPOS

Qualités essentielles à l'aviculteur.—Quelques conseils.

Si la partie de l'aviculture que nous allons traiter n'exige pas de grands efforts physiques, elle réclame en revanche un travail méthodique et constant. Elle demande un jugement sain et de la patience joints à un esprit bien observateur. Et encore le plus grand esprit d'observation ne suffit pas, si celui qui en est doué n'apporte pas dans sa façon d'opérer le changement progressif ou radical nécessaire qui lui est dicté par le résultat de son observation. A quoi lui sert-il en effet de s'apercevoir que telle nourriture ou telle quantité de nourriture nuit à ses oiseaux, s'il n'apporte pas immédiatement les modifications requises ?

Des personnes qui ont échoué dans d'autres entreprises se jettent en aveugles dans l'aviculture. Elles s'apercevront vite qu'elles ont commis une erreur profonde. Dans l'industrie avicole, il faut un apprentissage souvent coûteux ; comme partout ailleurs on y avance pas à pas, graduellement et progressivement. Pour atteindre le sommet de l'échelle, on doit en gravir un à un tous les échelons. N'essayons pas de précipiter les mouvements ; hâtons-nous lentement : c'est encore là le meilleur moyen d'arriver à bon terme.

Aux qualités précitées, ajoutons l'étude. Nous trouverons dans l'étude des renseignements dont nous sommes ignorants et, si nous y rencontrons des conseils et des avis que nous mettons déjà en pratique, alors nous aurons la consolation de savoir que nous n'obéissons pas à de idées erronées et que nous ne marchons pas à tâtons. Dans tous les cas, l'étude ne manque jamais de développer les facultés intellectuelles et le jugement, de donner une initiative que sans elle nous ne posséderions pas.

Ensuite, soyons communicatifs. Lorsque nous rencontrons notre voisin, faisons-lui part de nos succès ; lui aussi nous communiquera les siens, et de cette façon, exposant en

même temps les procédés que nous employons l'un et l'autre, nous nous aiderons mutuellement.

A l'étude joignons le travail. Car s'il faut travailler c'est bien dans l'élevage des volailles. Ce n'est pas que ce travail soit dur et tyrannique, mais il est constant.

L'aviculteur laborieux est debout de bonne heure le matin. Il court le premier au poulailler, surveille le lever de ses oiseaux. C'est surtout le matin, en distribuant la ration, qu'il pourra se rendre compte de l'état de ses pensionnaires. A la manière dont ses sujets prennent leur repas et à l'apparence de leur crête il aura vite jugé de leur santé. Il veille avec soin à ce que les abreuvoirs soient lavés chaque matin et remplis d'eau bien propre.

Bien des gens, par exemple, sont étonnés de trouver un œuf sans coque. L'aviculteur modèle verra en cela un défaut d'alimentation; il saura y remédier. Il devra connaître l'état de ses sujets et pouvoir leur donner une ration appropriée.

Après avoir passé la journée avec ses poules, l'aviculteur ne prendra pas son repos avant de les avoir passées en revue une dernière fois, après leur coucher. C'est à cette heure qu'il pourra entendre, surtout dans les jours d'automne, un ralement, indice du coryza.

Dans ce cas, il ne devra pas retarder au lendemain la tâche de chercher le sujet malade, de le mettre à part et de lui donner le traitement qui lui convient.

Enfin, ici surtout, il est plus facile de prévenir les maladies que de les guérir. L'aviculteur renseigné et laborieux s'évitera de grands revers. Pour cela il s'appliquera par des soins rationnels et constants à bien entretenir ses volailles.

Si vous possédez les qualités énumérées ci dessus et suivez ces quelques conseils, vous pourrez espérer avoir du succès.

N. B.—Défendez aux visiteurs, ou à qui que ce soit, de cracher dans vos poulaillers. Il a été reconnu que la tuberculose de l'homme peut se communiquer au moyen d'un crachat desséché qui en contient tous les germes.

CHAPITRE I

L'œuf.—Sa Composition chimique.—Sa formation.—Oeufs impropres à la conservation.—Moyen de conserver le goût à l'œuf.—Conservation des oeufs.—Conservation à l'eau de chaux.—Procédé Russe.

On ne saurait trouver une définition plus claire, plus simple et plus précise de l'œuf, que celle donnée par Littré et Robin ; ils le définissent comme " une masse qui se forme dans les ovaires et oviductes d'un grand nombre d'animaux, et qui, sous une enveloppe commune, renferme le germe d'un animal futur, avec des liquides destinés à le nourrir pendant un certain laps de temps, lorsque l'impulsion vitale lui a été communiquée par l'incubation ".

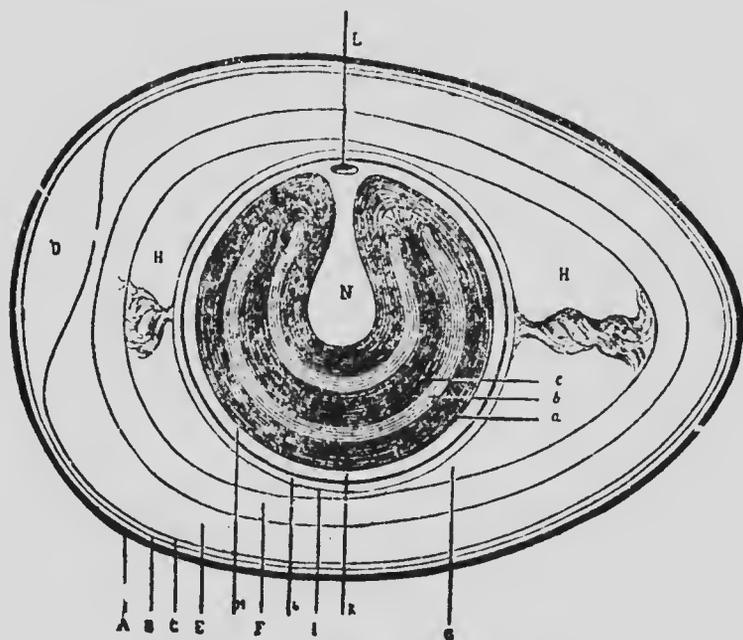


Fig. A.—Composition de l'œuf

Dans ce traité nous ne considérons évidemment que l'œuf de la poule, et sans nous lancer dans des théories scientifi-

ques compliquées, nous en étudierons la composition d'une manière simple et purement pratique. Nous verrons en l'œuf trois parties principales :

1. La coquille (A) ou partie extérieure de l'œuf, blanche ou colorée, selon la variété de l'oiseau, est composée de carbonate et de phosphate de chaux, et d'une matière visqueuse ou gluante, appelée gluten, qui sert à assembler des sels calcaires. La coquille est formée de près de 9-10 de carbonate, d'un dixième de phosphate et de parties animales en proportions égales. L'œuf est séparé de la coquille par une double membrane, la première (B) adhérant à la coquille, et la seconde (C) enveloppant le blanc. Ces deux membranes sont séparées, à la partie supérieure, par la chambre d'air (D) et dans le reste du pourtour, par une bande d'albumen clair (E). Avant de continuer, je crois devoir donner ici les définitions de quelques éléments chimiques qui entrent dans la composition de l'œuf.

CARBONATE.—Nom générique des sels formés par l'acide carbonique.

ACIDE CARBONIQUE.—Est une combinaison du carbone avec l'oxygène.

PHOSPHATE.—Un sel correspondant à l'acide phosphorique.

PHOSPHORE.—Corps simple, jaunâtre, lumineux dans l'obscurité.

OXYGÈNE.—Corps simple formant la partie respirable de l'air.

AZOTE.—Corps simple formant les quatre-cinquièmes de l'air.

La connaissance de la composition chimique de l'œuf peut, sans nul doute, guider l'éleveur dans le choix des matières qui devront entrer dans l'alimentation des sujets. Mais, quels que soient ses efforts, il arrivera difficilement à obtenir dans l'éclosion les résultats obtenus par les poules elles-mêmes, lorsqu'elles sont libres de leurs mouvements, et surtout libres de choisir leur alimentation. Ces oiseaux jouissant d'une liberté pleine et entière, peuvent faire un choix propice de leurs aliments ; aussi d'une couvée de 12 à 13 œufs, il n'est pas rare de voir naître 12 ou 13 poussins vigoureux ; il serait toujours très difficile d'égaliser la nature !

Pour comprendre la production de l'œuf, il est nécessaire de connaître le fonctionnement de l'organe qui le produit. Cet organe est l'ovaire qui, avec l'oviducte, constitue l'appareil générateur. Situé sous la colonne vertébrale, l'ovaire ressemble à une masse charnue composée de petits grains ou ovules, appelée grappe ovarienne.

Dans le cours de leur développement, ces ovules se recouvrent d'une membrane qui, au moment de la maturité, se fend et les laisse échapper ; cette membrane se nomme calice. De là, les ovules passent dans le pavillon qui les fait lui-même passer dans l'oviducte, canal flexueux qui se termine sur le cloaque.

À son entrée dans l'oviducte, l'œuf, qui n'est composé que de jaune, commence à subir pendant son parcours une série de changements assez complexes, jusqu'à ce qu'il arrive à la chambre coquillière, où il achève de s'entourer de sa coquille. Il est alors reçu dans le cloaque et finalement expulsé du rectum.

20. LE BLANC est constitué d'un liquide transparent qui se compose de carbone, d'oxygène, d'hydrogène, d'azote et de soufre : le tout constitue l'albumine. Elle se divise en trois couches (E. F. G.) dont la troisième sépare le jaune du blanc. Des torsades ou franges tortues (H. H') composées d'une matière plus visqueuse que le reste de l'albumine, joignent aux extrémités la troisième couche, ou couche séparatrice, à la deuxième. Ces torsades sont appelées Chalazes. Le jaune étant plus léger que le blanc, pourrait, sans les chalazes qui le tiennent en suspension, remonter et aller toucher la coquille.

30. LE JAUNE, scientifiquement nommé VITELLUS (M) est enveloppé d'une membrane appelée VITELLINE (J). Il comprend une couche de vitellus blanc (K), et est suspendu au milieu de l'albumine par la membrane chalazifère (I), fig. A. puis trois couches successives (A. B. C.) qui le séparent (le jaune) en 3 bandes aux trois quarts circulaires, au centre desquelles se trouvent une cavité (N), composée de même matière claire ; celle-ci communique par un canal avec une petite masse qui est la cicatricule ou germe de l'embryon (L).

Le jaune contient notamment de la lécithine, substance riche en phosphore.

Formation de l'œuf

Les poids approximatifs de chaque partie de l'œuf pourraient intéresser l'éleveur. Ces parties sont un peu variables. Pour un œuf pesant 50 grammes

La coquille pèse	5 gr. 5
Le jaune pèse	16 gr. "
Le blanc pèse	28 gr. 5
Total	<hr/> 50 grammes

Oeufs impropres à la conservation

1. L'œuf fertile dont le germe est dans un état assez avancé et qui promet de produire un poussin.

2. L'œuf couvé dont le germe a commencé à se développer, mais dont le développement a été arrêté par une cause quelconque d'où résulte la décomposition, ce qui donne à l'œuf un très mauvais goût et le rend impropre à tout usage.

3. L'œuf clair ou non fécondé ayant subi une incubation de plusieurs jours, et qui a encore l'aspect d'un œuf fraîchement pondu.

4. L'œuf contenant un jaune défilé ou crevé et ayant même apparence que le No. 2.

L'état des œufs (1) et (2) ne peut résulter que de la fécondation ; (2) est le cas le plus fréquent. Il provient généralement d'un nid où la poule a couvé quelques jours. Après examen au mirage, le (3) peut encore être employé en sûreté à la cuisine le 7^{ème} et même le 9^{ème} jour de son incubation.

Moyen de conserver le goût à l'œuf

Quand on est arrivé à obtenir des œufs frais ayant une saveur agréable, il s'agit de leur conserver cette saveur le mieux possible.

Les œufs non fécondés se conservent mieux et plus longtemps que les autres. Placés dans une cave où l'atmosphère est pure, ils peuvent se conserver quelques semaines. De plus, les œufs de poules nourries au blé et au blé-d'Inde conservent mieux leur saveur.

Conservation des œufs

Il n'existe pas de moyens pour conserver les œufs dans un tel état de fraîcheur qu'ils puissent être honnêtement vendus comme fraîchement pondus.

Cependant, lorsque la production est limitée, les œufs bien conservés sont parfaitement acceptés pour les différents besoins de la cuisine.

Les œufs doivent être mis en conserve au printemps ou en été. On ne devra se servir que d'œufs absolument frais ; non seulement les œufs avancés ou cassés ne valent rien, mais ils peuvent gâter ceux avec lesquels ils sont en contact.

Les œufs devront être aussi propres ; une fois lavés, ils ne se conservent pas aussi bien. Pour reconnaître si les œufs sont fêlés, il suffit d'en prendre un dans chaque main et de les frapper légèrement l'un contre l'autre ; l'œuf fêlé produira un son tout différent de celui qui ne l'est pas.

Conservation à l'eau de chaux

Versez à petits intervalles 4 gallons d'eau sur une livre de chaux, pour l'éteindre. Agitez souvent au cours de deux heures, et laissez reposer. Sans déranger le dépôt qui s'est produit, versez l'eau saturée sur les œufs placés au préalable dans une jarre ou dans un baril. Placez ensuite le récipient dans un endroit bien frais et posez dessus un morceau de grosse toile, que vous recouvrez d'une couche de la chaux délayée (colle de chaux), pour empêcher l'accès de l'air, qui aurait pour effet d'affaiblir les préservatifs. La toile et la couche de chaux peuvent être remplacées avantageusement par une couche d'huile d'olive. Les œufs doivent être bien serrés les uns contre les autres, et aussi être bien recouverts d'eau de chaux.

Procédé Russe

En Russie, à deux reprises différentes, à intervalles de trois jours, on enduit les œufs de vaseline, puis on les place dans des paniers remplis de son ; on tient ces paniers dans un lieu frais. Les Russes parviennent de cette façon à arrêter l'évaporation et à conserver aux œufs frais leur goût de fraîcheur et leur saveur. Les œufs ainsi conservés peuvent être servis à la coque au bout de deux ou trois mois.

CHAPITRE II

Traitement des sujets d'exposition

L'aviculture appliquée à la basse-cour se divise en deux branches, demandant chacune une méthode différente de traitement.

1o. Elevage des oiseaux de luxe.

2o. Elevage des sujets d'utilité générale.

Je traiterai d'une manière succincte le premier élevage. Les oiseaux de luxe ou sujets d'expositions, ainsi que leurs œufs, se vendent à des prix souvent très élevés, et le système de traitement qu'ils réclament exige une expérience particulière. Mais un amateur, pour satisfaire à sa fantaisie, peut se livrer à différentes expérimentations et délier les cordons de sa bourse, sans crainte d'avoir à ressentir les résultats de quelques pertes financières.

La nourriture des oiseaux de luxe, surtout pour les préparer aux expositions, doit être composée d'aliments de substances huileuses, qui donneront à leur plumage le lustre et la beauté qu'il doit posséder. Je recommande entre autres la graine de soleil, les tourteaux de lin, etc. La table des éléments chimiques composant les différentes rations, et donnée à la fin de la première partie de ce manuel, aidera l'éleveur dans le choix des différents ingrédients qui devront composer ces rations. Les sujets ne doivent être ni trop gras, ni trop maigres, mais conservés dans de bonnes conditions.

La poulette et la poule qui doivent figurer dans les concours ne doivent pas pondre, mais l'une et l'autre doivent être à la veille de le faire, lorsqu'elles y sont envoyées ; la raison est qu'elles sont exposées à se briser plus ou moins les plumes en préparant leur nid. D'autre part, la poule à la veille de pondre offre presque toujours une meilleure apparence de santé et de vigueur.

Or, toute plume cassée ou arrachée, occasionne une perte de points sur le pourcentage requis pour obtenir un prix. Le "Standard of perfection", édition de 1910, page 34, dit : "Une plume cassée, mais non détachée dans les grandes et où une couleur anormale "disqualifie", fait perdre 1-2 point ; des plumes brouillées ou froissées dans les ailes ou

la queue font perdre 1 ou 2 points; l'absence d'une grande plume de la queue, où il n'y a pas " disqualification " fait perdre 1-2 point; l'absence d'une ou plusieurs grandes plumes caudales dans les variétés sujettes à disqualification, pour couleur, fait perdre 1 point; l'absence d'une faucille où une couleur anormale ne disqualifie pas, fait perdre 1 point; l'absence d'une faucille où une couleur anormale disqualifie, fait perdre 2 1-2 points ".

PRÉCAUTION.—Si vous voulez présenter un sujet à l'exposition d'automne, faites-le éclore de bonne heure. Quant aux races, c'est une question de goût.

Il est nécessaire de posséder deux troupeaux: l'un pour la production des poulettes, l'autre pour la production des cochets. N'oubliez pas que c'est la poule qui donne la couleur au poussin; le coq lui donne la forme. Pour obtenir une poulette Plymouth Rock barrée, par exemple, prenez un coq et une poule de couleur pâle. Le cochet devra provenir d'une poule et d'un coq couleur foncée.

Dans les races méditerranéennes à crête simple, pour obtenir une poulette dans les conditions voulues, il faut choisir une poule qui a la crête très développée avec le nombre voulu de pointes, et l'accoupler à un coq qui a la crête très développée et penchante. Cet accouplement donnera des poulettes de choix, mais les cochets ne vaudront rien. Pour obtenir un cochet, prendre une poule qui a la crête presque droite avec le nombre de pointes voulues; le coq doit avoir la crête bien développée et d'aplomb, et aussi le nombre de pointes voulues.

Aux poulettes de ces mêmes races, quelque temps avant de les exposer, on donne beaucoup de viande, ce qui aide au développement de la crête.

Pour les cochets, dès l'âge de 4 mois, on diminue la quantité de viande, et on évite de les tenir dans un local où la température est trop élevée. Quelques temps avant de les présenter au concours, si l'on ne trouve pas la crête assez développée, on augmente de nouveau la quantité de viande.

Le double système d'élevage, dont je viens de parler, évite le besoin, pendant plusieurs années, d'introduire de nouveaux sujets dans les troupeaux, surtout si l'on possède un bon " stock ". Il arrive bien souvent qu'en introduisant un beau sujet étranger, on gâte le troupeau.

Le sujet du concours peut être préparé à ne pas s'effrayer du bruit fait par les visiteurs ; on peut aussi l'habituer à la présence du juge. Pour cela on place l'oiseau dans une cage de 4 pieds carrés, on s'approche de lui en lui donnant un morceau dont on le suit friand, puis, une baguette à la main l'on se tient près de la cage. On le fait ensuite circuler, à l'aide de la baguette, jusqu'à ce qu'on arrive à lui faire prendre la position désirée, lorsqu'il sera jugé, et en se retirant on lui donne encore quelque chose qu'il aime, par exemple un morceau de viande saignante. En un mot, et pour terminer, l'éleveur ou l'amateur sera guidé par son propre jugement et par une série d'expérimentations.

Lavage des sujets d'exposition.

Vous préparez d'abord une boîte à double fond, composée de deux grillages métalliques mesurant 2 pieds carrés. L'un de ces grillages est stationnaire, l'autre mobile. La boîte a deux pieds et demi de hauteur, et est recouverte d'un autre grillage. Entre les deux fonds, vous placez des boulettes ou " bouchons " de papier.

Lorsque votre boîte est préparée, vous procédez au lavage, qui requiert le service de deux personnes. Vous prenez 3 cuves et y mettez de l'eau chaude—température de 90. Dans les deux premières cuves vous mettez du borax, et dans la 3ème du bleu dont se servent les blanchissettes pour le linge blanc. Vous placez le sujet dans la première cuve ; votre assistant l'y tient. Vous vous servez de savon genre " Sunlight " ou " Pearline ", et d'une éponge. En lavant, suivez toujours le sens des plumes. Lorsque l'oiseau est bien lavé, vous le faites passer dans la deuxième cuve, après l'avoir laissé égoutter un instant. Avec une nouvelle éponge vous enlevez le savon qui aurait pu rester dans les plumes. Cela fait, vous le plongez dans la troisième cuve, vous servant d'une 3ème éponge bien nette. En le sortant de cette cuve, trempez-y votre éponge et passez-là sur les endroits " cremés ". Le lavage terminé, vous épongez l'oiseau au moyen d'une serviette ou d'une éponge ; vous le placez dans la boîte que vous avez préparée, et vous mettez la boîte, soit sur un radiateur, soit sur un poêle. Dans ce dernier

cas, posez la boîte sur 4 briques. Employez le thermomètre et gardez une température de 105 à 109°.

Lorsque l'oiseau est sec, vous le mettez dans la boîte qui servira à le transporter au concours. Voici la dimension générale de ces boîtes pour un sujet.

Fond de bois : 1 1-2 pied par 2 pieds.

Sur ce fond vous adaptez 4 poteaux hauts de 2 1-2 pieds.

Vous assujettissez ces poteaux au sommet par 4 triangles ou traverses, et vous entourez le tout de coton. En été, le haut de la boîte est recouvert de lattes.

Vous laissez votre sujet dans cette boîte pendant 12 heures, pour ne pas l'exposer au courant d'air, et enfin vous le remettez dans son poulailleur, ayant toujours soin d'éviter les courants d'air.

Le lavage se fait pour les oiseaux blancs et ceux dont la couleur renferme du blanc.

Dans le cas où vos sujets sont propres, il ne sera pas nécessaire de les laver. Il serait toujours préférable de ne pas laver l'oiseau, si l'on ne peut pas obtenir un lavage parfait.

Pour les oiseaux noirs ou de couleurs foncées, contentez-vous de passer une éponge humide, toujours dans le sens des plumes, mais lavez bien les pattes et le bec.

Avant d'envoyer les sujets à l'exposition on aura soin de leur graisser la crête, les barbillons et les oreillons, avec de la glycérine, ou de la graisse de bête de putois ; cela leur donne au rouge une teinte plus vive, plus brillante.

CHAPITRE III

Elevage des sujets d'utilité générale.—Sélection.—Comment la faire.—Sélection des poulettes.—Le Coq.

Les volailles dites " d'utilité générale " doivent produire des œufs dans la saison la plus rigoureuse et donner un bon poids en chair. Leurs œufs devront produire des poulets précoces, possédant une chair fine et délicate. Maintenant la question se présente :

Comment arriver à obtenir des volailles aptes à la production des œufs et de la chair ?

En pratiquant l'élevage surtout des Rhode-Island rouges des Wyandottes blanches et des Plymouth-Rocks, vous arriverez à des résultats heureux. Il est un fait avéré, c'est qu'en adoptant l'une de ces races, et en lui faisant subir une sélection soignée, j'ai toujours atteint mon but, viz : la production des œufs et de la chair. Les sujets provenant d'une race ainsi sélectionnée et envoyée aux expositions se vendront moyennant une réclame peu coûteuse, à des prix élevés, soit comme reproducteurs, soit pour la production des œufs destinés à l'incubation. Dans le cas où vous ne vendriez pas vos oiseaux, vous auriez le plaisir de récolter une grande quantité d'œufs et la satisfaction d'admirer vos sujets dans les concours.

Sélection.—Comment la faire.

La sélection consiste à choisir dans le troupeau les meilleurs sujets. La sélection est donc d'une importance capitale ; c'est pourquoi elle doit être faite avec beaucoup de soin et d'attention.

On devra faire séparément la sélection des cochets et celle des poulettes. Supposez que vos couvées aient donné cent poulets. Dès que ceux-ci auront atteint l'âge d'un mois et demi à deux mois, vous procéderez à un premier choix, consistant à trier les douze cochets paraissant les plus vigoureux et les mieux développés.

En septembre, vous faites un deuxième triage, choisissant

encore parmi ces douze poulets les sept ou huit qui auront les plus belles formes et la plus belle couleur.

Enfin, au mois de février ou de mars, vous éliminerez les sujets vous paraissant les moins robustes et les moins vigoureux.

En suivant ce conseil, on obtient des sujets de premier choix.

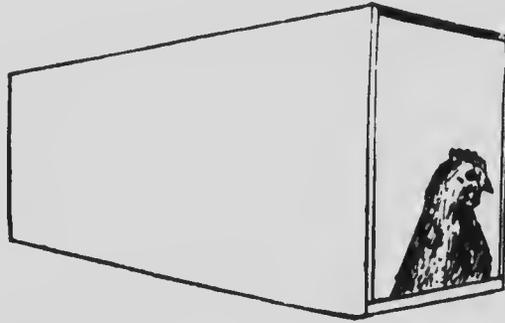


Fig. B.—Nid à trappe. Vue d'ensemble

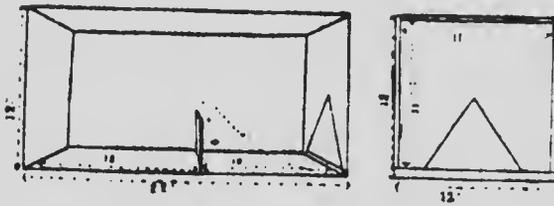


Fig. C.—Nid à trappe. Vue intérieure. Fig. D.—Nid à trappe. Vue de face.

Sélection des poulettes

Si la sélection des coquets est d'une grande importance, celle des poulettes l'est peut-être encore davantage. Le premier choix peut se faire à l'âge de trois mois ; c'est à cette époque que l'on doit les séparer d'avec les coquets. On devra éliminer du troupeau toutes les poulettes qui annoncent

me constitution délicate, ainsi que celles qui ont été ou qui sont malades. On devra aussi rejeter les poulettes à plumes ternes à tête maigre et allongée ; enfin celles qui ne sont pas vives et alertes.

Un second triage, pratiqué comme le précédent, devra être fait en plaçant les poulettes en quartier d'hiver. Dès cette époque, on pratiquera la sélection des pondeuses au moyen de nids à trappe. Voici comment on procédera : Le poulailler est garni de nids à trappe, c'est-à-dire de nids d'où la poule une fois entrée ne peut sortir. De plus, chaque poule porte à la patte une bande numérotée. Lorsque l'on retire une poule du nid, on inscrit le numéro de la poule sur un registre "ad hoc". L'on connaît ainsi la ponte de chaque poule, et sa valeur comme pondeuse.

L'été suivant, ordinairement vers le mois de juillet, on fera le choix des meilleurs pondeuses et des plus beaux sujets mâles. Les pondeuses devront au moins avoir produit une moyenne de 100 œufs, sans quoi elles devront être envoyées à la boucherie.

Celles trouvées dignes de repeupler le troupeau suivront un régime spécial pour la période de la mue. (Voir "Rations durant l'été." Page 26.)

Pour la production des œufs, les poulettes sont plus avantageuses que les vieilles poules. Le troupeau conservé pour la reproduction sera nourri de façon à être entretenu dans un bon état de santé, c'est-à-dire ni trop gras, ni trop maigre, et ce, sans stimuler la ponte. Cependant, il peut être un peu poussé à la production des œufs, mais toujours au moyen d'une nourriture appropriée, et par de bons soins. Les produits vendus pour stimuler la ponte sont généralement bons seulement à enrichir ceux qui les vendent. Les produits chimiques ne sauraient être d'une utilité pratique que dans le cas où l'on veut obtenir d'une poule le plus grand nombre d'œufs possible, avant de la vendre pour la boucherie.

Ne donnez jamais de ces poudres aux poules dont les œufs sont destinés à l'incubation.

LE COQ

Le coq est le roi de la basse-cour ; c'est lui qui par son "cocorico" sonore, nous annonce l'aube du jour. Avec une démarche élégante et fière il se promène à pas comptés au milieu de son troupeau. La tête haute, l'œil perçant, le regard dédaigneux, il est toujours disposé à le protéger. De dispositions généreuses, il se privera d'un vermisseau appétissant en faveur de ses favorites.

Saluons en lui le père de la génération future. Le nombre de poules qu'un coq peut servir varie selon sa variété, sa vigueur et son âge, et aussi d'après l'espace que les poules ont à parcourir.

Dans les grandes variétés, telles que "Brahmas, Orpingtons, Cochinchinoises, etc., un coq peut chaperonner 8 à 10 poules ; dans les variétés moyennes : Rhode-Island rouges, Plymouth-Rocks, etc., 10 à 12 poules ; dans les petites variétés, Leghorns (Livoirnes) et "Cobourgs, etc., 12 à 15 poules. Si les sujets ont une pleine liberté les nombres précités peuvent être doublés.

Remarque.—Pour introduire du sang nouveau dans votre troupeau vous devez, tous les trois ou quatre ans, acheter un coq que vous saurez avoir été élevé selon la manière prescrite dans le paragraphe précédent.

Si vous ne gardez qu'une race et que vous pratiquiez l'élevage double, comme il est dit ailleurs, vous pourrez attendre encore plus longtemps avant d'introduire du sang nouveau.

CHAPITRE IV

Alimentation.—Aliments d'origine végétale, animale et minérale.—Boissons

La nourriture des volailles doit être aussi variée que possible. L'uniformité de l'alimentation, vous l'avez sans doute éprouvé vous-même, est une cause d'inappétence à éviter. Il ne faut pas oublier que la poule est omnivore, c'est-à-dire qu'elle se nourrit de substances prises dans les trois règnes de la nature. Tous les aliments qu'elle réclame ne tendent pas au même but, mais tous lui sont nécessaires : les uns pour former sa charpente et sa chair, les autres pour entretenir sa chaleur, pour fournir son énergie et son activité, pour constituer la substance de l'œuf, pour former la coquille, pour stimuler son appétit, etc. Il ne faut donc pas imiter la plupart des éleveurs qui nourrissent leurs volailles presque exclusivement de graines.

C'est le règne végétal qui fournit le plus grand nombre de substances à l'alimentation des volailles.

Le blé, sarrasin, orge, avoine, blé-d'Inde, graines de soleil sont les principaux grains qu'on doit mélanger dans des proportions variables selon les saisons, l'âge des volailles et le but de l'élevage. Je ne vous demanderai pas de faire un mélange de toutes ces graines réunies, mais je vous conseillerai d'éviter de donner constamment les mêmes graines, comme le blé, par exemple, ou simplement l'avoine le sarrasin et le blé-d'Inde.

Les légumes : betteraves, choux, navets, devraient avoir beaucoup plus d'importance dans l'alimentation des volailles qu'elles n'en ont actuellement. Les plantes vertes hachées : feuilles de choux, navette, topinambour, luzerne, trèfle sont une nourriture plus économique qui maintient les poules en bonne santé et augmente la ponte des œufs.

Un fait bien connu des éleveurs est que les poules et les poulets en liberté se remplissent journellement le jabot à demi de plantes vertes. Pour les volailles que l'on veut engraisser, le luzerne est particulièrement bonne. Le trèfle est recommandable pour les pondeuses ; il prévient un excès de graisse, pierre d'achoppement chez la pondeuse.

La verdure a une grande importance, surtout dans le temps de la couvaison.

Rien n'est plus simple que d'avoir de l'herbe à volonté et en toutes saisons, c'est-à-dire en hiver et le printemps de bonne heure.

Construire 8 boîtes, chacune de dimension proportionnée au nombre d'oiseaux que vous avez à nourrir, chaque jour, allouant un pouce carré de verdure par tête d'oiseau. Par exemple, si vous avez 60 oiseaux, une boîte ou récipient de 12 pouces de long par cinq pouces de large fera l'affaire. Si le nombre de vos sujets étaient de 100, une boîte de 10 pouces carrés répandrait au besoin. Chaque boîte a un rebord de 3 pouces, avec un fond troué recouvert d'une passe métallique fine. Placez ces récipients sur un support ou brancard dans un local, une cave quelconque, où vous pourrez obtenir une température de 70° à 80° de chaleur. Mettez dans un seau de l'avoine que vous recouvrez d'eau, mais non bouillante, et laissez tremper pendant 24 heures.

Commencant par la première boîte, vous y mettez le premier jour une couche d'avoine échaudée de l'épaisseur d'un pouce. Le deuxième jour, vous opérez de la même façon dans la deuxième boîte, et ainsi de suite pendant les six jours suivants. Vous aurez soin de remuer cette avoine tous les jours, tant qu'il n'y aura pas de danger d'en briser les tiges, qui atteindront en huit jours une hauteur de trois à quatre pouces. Ne pas oublier aussi d'arroser abondamment avec de l'eau tiède une fois par jour, afin d'activer la croissance.

Cela fait, commençant par la première boîte, vous en nourrissez vos oiseaux à raison de 1-2 pouce carré par tête. Le deuxième jour attaquant la deuxième boîte, vous opérez de la même façon. Depuis le troisième jour, vous donnez un pouce carré de verdure, ce qui constitue juste la ration obtenue dans vos boîtes. Vous utilisez le surplus des deux premiers jours comme vous l'entendez. Pourquoi ne donner qu'un demi pouce de verdure les premiers jours me direz-vous ? Simplement pour habituer vos oiseaux au régime vert. Au fur et à mesure que vos boîtes se vident, vous les remplissez de nouveau, et ainsi vous avez toujours à votre disposition de la verdure, jusqu'à ce que le printemps ait refait ses tapis de gazon.

La raison pour laquelle je ne construis pas de boîtes de moindres dimensions pour les deux premiers jours, est d'éviter la confusion. En pratiquant ce procédé aussi simple que facile vous aurez de la verdure même dans la saison la plus rigoureuse.

Les déchets de cuisine, les débris de pain sont utilisés avec profit par les poules.

Les fruits véreux ou gâtés conviennent aussi aux volailles, et on peut avantageusement laisser à ces dernières l'accès du verger.

Le charbon de bois donné aux poules aide à la plus complète digestion et assimilation des aliments consommés. Il donne plus de solidité et de compacité à l'ossature, et plus de fermeté aux chairs. Il augmente l'appétit et constitue un excellent remède pour les embarras gastriques. Signalons enfin le poivre, le gingembre qui sont de bons stimulants.

Le règne animal fournit également pour les poules une certaine quantité d'aliments. Le sang, la viande crue ou cuite, la farine de viande, le lait, les os moulus sont riches en azote et permettent d'équilibrer les rations où cet élément fait défaut. Ils constituent une nourriture très aimée des volailles et, donnés dans de bonnes proportions, ils sont très favorables à leur vigueur et à leur santé.

Au règne minéral, enfin, nous empruntons le sel de cuisine, le gravier, le calcaire et même le soufre.

Le sel de cuisine est un aliment indispensable pour tous les animaux domestiques. C'est un sel de sodium qui fait souvent défaut dans l'alimentation. Il combat le mauvais effet des aliments avariés (légumes et grains moisissés.) Il augmente la sapidité des aliments. Il joue aussi un rôle important sur l'appareil reproducteur et accroît les ardeurs génésiques.

Le gravier est toujours nécessaire dans l'alimentation. Il faut donc en tenir à portée de la volaille, et plus il est dur, meilleur il est. En outre de petits cailloux, on peut se servir avec avantage de débris de vaisselle, de grès et même de coquilles d'huitres broyées. Ces dernières ont de plus l'avantage de fournir le calcaire qui sert à former la coquille de l'œuf.

Le calcaire est aussi un élément essentiel dans l'alimentation de la volaille. Son rôle dans la production des œufs est important. Les poules en liberté trouvent le gravier et le calcaire dont elles ont besoin. La volaille n'ayant pas à sa portée toute la chaux qui lui est nécessaire, arrivera infailliblement à manger ses œufs. Elle contracte cette habitude en becquetant les coquilles des œufs pour se procurer la chaux que celles-ci contiennent. Si cette habitude était contractée dans votre basse-cour, il vous faudrait la faire disparaître en mettant à la portée des volailles des coquilles d'œufs frais en abondance.

Dans ce cas, la nourriture devra être variée, l'heure des repas changée, et les nids devront être placés dans un endroit obscur.

Le soufre qu'on donne en mélange dans certaines poudres stimulantes maintient le plumage lustré et brillant.

Boissons.—Il reste à parler de la boisson. L'eau naturelle est presque la seule boisson des volailles. L'eau de source, ou l'eau courante, bien pure, ne contenant pas de débris organiques, ni impuretés d'aucune sorte, ni de microbes pathogènes, convient parfaitement. On peut remplacer l'eau par du lait écrémé. En hiver, la neige remplace avantageusement l'eau.

CHAPITRE V

**Rations d'hiver pour 15 poules pondeuses.—Rations pour 15 poules dont les oeufs sont destinés à la reproduction.—
Ration d'été pour 15 poules.—Ration favorisant la mue.—Alimentation sèche**

MATIN.—Jeter cinq poignées de grains dans la litière, afin de faire gratter les oiseaux. Accrocher à un pied et demi du sol, des navets, des betteraves, des choux, etc.

MIDI.—Jeter cinq ou six poignées de grains dans la litière, et donner des légumes, si les poules en ont besoin.

SOIR.—Pâtée composée comme suit : une partie de farine de blé-d'inde, deux parties d'avoine et trois parties de trèfle moulu, que l'on mélange avec des déchets de table, de cuisine, composés de viande, patates, navets, carottes, etc.

Ajouter une cuillerée à thé de la poudre stimulante ainsi composée : une partie de gingembre, une partie de moutarde, une demie partie de poivre rouge et une partie de soufre, le tout mélangé de façon à ce que la pâtée s'émiette, et une cuillerée à thé de sel.

Si l'on n'a pas de déchets de cuisine, faire tremper du trèfle pendant 12 heures dans de l'eau chaude ou du petit lait, et assécher ce trèfle au moyen de moulée.

Laisser les volailles manger cette pâtée pendant 10 à 15 minutes, et avoir soin surtout de leur en donner à volonté, et de la leur servir aussi chaude que possible.

Servir cette pâtée trois fois par semaine, et les autres jours donner des os broyés et de la viande de cheval ou de tout autre animal sain, cuite ou crue, à volonté, et aussi 8 à 10 poignées de grains.

Si on n'a pas de déchets de cuisine riches en viande ni d'os broyés, ni de viande, ajouter au mélange indiqué, une demi-partie de farine de viande.

Les jours où l'on sert la pâtée ne donner que 4 à 5 poignées de grains.

Après le repas, enlever ce qui reste dans les augettes afin que celles-ci soient propres pour le repas suivant.

Le dernier repas de la journée devra être donné une heure avant que les poules aillent se jucher. Voir à ce qu'elles aient le jabot plein avant de se jucher. C'est le jugement et l'expérience de l'éleveur qui lui indiqueront, bien plus sûrement que les livres, la ration à donner. On s'étonnera peut-être de ne pas trouver dans ce traité des mesures bien définies et l'on pourra me dire qu'une poignée de grains peut varier beaucoup avec les mains qui la donne, et que le terme employé est trop vague. C'est cependant à dessein que je ne donne pas ici de poids ni de mesures qui doivent varier avec la race, l'âge, les saisons, etc., pour laisser plus large la part d'initiative de l'éleveur, plus apte que n'importe qui à décider ce qu'il faut à ses poules.

Le blé-d'inde ne leur sera donné que pendant les grands froids de l'hiver et les jours humides de l'automne.

En suivant ces principes, vos oiseaux seront actifs du matin au soir.

Toutes ces recommandations ont leur importance et doivent être observées très ponctuellement.

Ration pour 15 poules dont les oeufs sont destinés à la reproduction

Ne donner que 3 à 4 poignées de grains le matin et le midi. Le soir servir une pâtée, tel que mentionné dans la ration précédente; remplacer la farine de blé-d'Inde par une farine quelconque de son, gru, etc. Puis, faire suivre la pâtée de 4 à 5 poignées de grains.

Si cette pâtée est préparée à l'eau, donner un peu de viande une fois par semaine, et aussi des légumes tous les jours. Si l'on ne veut pas donner de pâtée tous les jours, la remplacer par 7 à 8 poignées de grains.

Un mois avant de commencer l'incubation, la pâtée ordinaire sera remplacée par deux repas de viande par semaine, deux repas d'os verts broyés, un ou deux repas de grains, et aussi une ou deux pâtées composées

comme suit: trèfle moulu, 3 parties; pois, une partie; lentille, une partie; avoine, une partie. Ajouter la poudre stimulante et le sel tel qu'indiqué plus haut. Doubler la quantité de grains.

Si l'on ne peut se procurer les repas de viande et d'os broyés, ajouter à la pâtée deux parties de viande sèche ou des déchets de cuisine. En donner trois fois par semaine.

Le meilleur mélange de grains pour cette époque sera une partie de blé, d'orge, de sarrasin et d'avoine, et une demi partie de pois, puis des légumes et de la verdure à discrétion.

Ration d'été pour 15 poules

Après le 1er juin, donner matin et soir une pâtée composée de luzerne, trèfle, navette, topinambour, feuilles de chou et de soleil: le tout bien haché et bien mélanger. A un demi minot de ce mélange ajouter environ 1 à 2 livres de son, gru ou farine quelconque, une cuillerée à thé de la poudre stimulante et une de sel, humecter le tout de lait caillé. Le midi, 10 poignées de grains, et pour boisson du petit lait.

Ration favorisant la mue

Au commencement de juillet, cesser l'usage du grain et donner deux fois par jour la pâtée recommandée pour la ration d'été. Ne laisser les volailles satisfaire leur appétit qu'à moitié. Leur donner comme boisson, du lait sûr, de préférence, — du petit lait de fromagerie. Suivre ce régime pendant quinze jours, et après, continuer le même breuvage, pendant un mois.

Il serait préférable que les poules fussent renfermées pendant les 15 jours de demi-diète. En les remettant en liberté, reprendre leur ration d'été, en y ajoutant $\frac{1}{2}$ livre de viande. Au commencement de l'automne, leur donner de la graine de soleil; c'est le meilleur moment pour la leur donner.

Alimentation sèche

Si on nourrit les volailles d'aliments secs exclusivement, l'on fait avantageusement usage des trémies.

La première aurait quatre compartiments dans lesquels on mettra du son, du gru, de l'avoine, et de l'orge, le tout moulu. La deuxième aurait deux compartiments: un pour le trèfle et l'autre pour la luzerne hachés.

La troisième, avec quatre compartiments, contiendrait de la viande sèche, des écailles d'huîtres, du charbon de bois et du gravier.

Afin de faire prendre de l'exercice à vos sujets, jeter dans la litière, le matin, de 3 à 4 poignées de grains: blé, sarrasin et blé-d'inde concassé et des légumes. Le soir, on donne 5 à 6 poignées des mêmes grains que le matin. En été, éviter de donner beaucoup de blé-d'inde, et ne jamais le donner rond, si possible.

CHAPITRE VI

**Tableau montrant la composition chimique des aliments.—
Table donnant la ration nutritive pour différents âges
et différentes conditions.—Manière de se servir
du tableau.—Exemple**

Tableau indiquant les éléments nutritifs digestibles par 100 lbs d'aliments

Noms des aliments	Matières sèches	Matières azotées	Matières hyd. carb.	Matières grasses	Cellulose	Cendres
Blé.....	89.5	10.2	69.2	1.7	1.8	1.8
Sarrasin.....	87.4	7.7	49.2	1.5	8.7	2.0
Avoine.....	89.0	9.2	47.3	4.2	9.5	3.0
Orge.....	89.1	8.7	65.6	1.6	2.7	2.4
Seigle.....	88.4	9.9	67.6	1.1	1.7	1.9
Riz.....	87.6	4.8	72.2	0.3	0.2	0.4
Maïs.....	89.1	7.9	66.7	1.3	2.2	4.5
Son de blé.....	88.1	12.2	39.2	2.7	9.0	5.8
" sarrasin.....	89.5	7.4	30.4	1.9	31.9	3.0
" maïs.....	90.9	7.4	59.5	1.6	12.7	1.3
" seigle.....	88.4	11.5	50.2	2.0	3.5	3.6
Grn de blé.....	88.2	12.2	50.0	3.8	4.6	3.3
Tourteau de lin.....	88.2	24.7	29.8	9.6	9.4	7.3
Oeuf de poule.....	26.3	12.6	0.6	12.1	.....	0.9
Sang desséché.....	89.8	50.5	1.3	1.5	.....	4.7
Farine de viande.....	89.8	65.7	0.3	13.7	.....	4.1
Os frais.....	67.8	20.6	1.9	20.5	.....	22.8
Lait de vache.....	13.0	3.3	5.0	4.0	.....	0.7
Méclasse.....	79.2	9.1	59.5	.....	.....	10.6
Pois.....	85.9	16.8	51.8	0.7	11.1	2.6
Péverolles.....	85.7	22.4	19.2	1.2	7.2	3.8
Lentilles.....	85.5	21.4	51.2	2.2	6.9	3.0
Graines de Soleil.....	92.5	12.1	20.8	20.0	20.9	2.6
Racines :						
Patates.....	21.1	0.9	16.3	0.1	0.6	1.0
Topinambour.....	20.5	2.0	16.8	0.2	0.8	1.0
Carottes.....	11.4	0.8	7.8	0.2	1.3	1.0
Navets.....	9.5	1.0	8.1	0.2	1.2	0.8
Choux Siam (Rutabagas).....	11.4	1.0	8.1	0.2	0.3	1.2
Betteraves (tourragères).....	9.1	1.1	10.2	0.2	0.9	0.9
Betterave (à sucre).....	13.5	1.1	10.2	0.2	0.9	0.9
Verdure :						
Luzerne.....	28.2	3.9	12.7	0.5	7.1	2.7
Trèfle rouge.....	29.2	2.9	14.8	0.7	4.1	2.1
Tièfle rouge m (sec).....	81.7	6.8	35.8	1.7	.....	6.2
Herbes.....	20.0	2.5	10.2	0.5	1.0	2.0
Feuilles de Betteraves.....	11.0	1.6	1.1	0.2	1.6	1.8
" " Carottes.....	18.0	2.2	7.0	0.5	3.0	3.6
" " Topinambour.....	21.0	2.0	7.4	0.4	.....	.....
" " Choux.....	9.5	1.8	8.2	0.4	1.5	1.4

Poussins et poulets

	Mat. az.	Hydr. Carb
Pendant 2 premières semaines...	1 :	4.1
Pendant 2 à 4 semaines.....	1 :	3.4
Pendant 4 à 8 semaines.....	1 :	3.5
Pendant 8 à 12 semaines.....	1 :	4.4

Poules

Ration soutenante.....	1 :	6.6
Pondeuses.....	1 :	4.4
Pendant la mue.....	1 :	1.3
Ration productive et chair.....	1 :	6.8

L'exemple suivant tiré d'une étude du Professeur F. C. Elford, et publié dans le "Poultry Advocate" du mois d'octobre 1911, donne la proportion de matières azotées et de matières hydro-carbonées que doit contenir la nourriture des volailles en raison de leur âge respectif et de leur état ou condition.

Pour connaître la valeur nutritive contenue dans un mélange alimentaire on additionne séparément les trois colonnes d'éléments nutritifs; on multiplie ensuite par $2\frac{1}{2}$ le total de la colonne des matières grasses, puis on ajoute le résultat tel que dans le tableau suivant, au total de la colonne des matières hydro-carbonées, et l'on divise par le total de la colonne des matières protéiques (azotées).

Exemple

Un éleveur mélange 100 lbs de blé, 100 lbs de blé-d'Inde et 50 lbs de sarrasin. Veut-il savoir si la ration est bien équilibrée? il procédera de la manière suivante:

	Protéine Azote	Mat. Hydro-carb.	Mat. Grasses
100 lbs de blé contiennent.....	11.9 lbs	71.9 lbs	2.1
100 lbs de blé-d'Inde..	10.4 lbs	70.3 lbs	5.0
50 lbs de sarrasin.....	5.0 lbs	32.3 lbs	1.1
Total	27.3	174.5	8.2
	$174.5 + (8.2 \times 2\frac{1}{2}) \div 27.3 = 8.2$		

Le mélange ci-dessus contient donc 1 de protéine contre 8.2 d'hydrate de carbone. La valeur nutritive est par conséquent de 1 à 8.2.

Cette ration n'est pas assez riche pour être servie d'une manière continue. Pour la rendre plus nutritive il faudra y ajouter de la viande, mais il sera plus facile pour un cultivateur de remplacer la viande par les matières suivantes: lait, luzerne, trèfle, son, plantes-racines, etc.; 300 lb de lait de beurrerie, 200 lbs de luzerne ou de trèfle et 300 lbs de plantes-racines réduiront la ration à la proportion de 1 à 4.5, ce qui constitue une bonne ration pour la ponte.

En se servant du tableau ci-dessus on peut obtenir toute ration désirée.

Il peut arriver que l'éleveur manque momentanément de certains ingrédients exigés par telle ou telle ration, il devra alors se servir d'un équivalent jouissant des mêmes propriétés. Il peut aussi se faire que l'alimentation d'un ou de plusieurs sujets, je dirai même d'une colonie toute entière, doive être modifiée d'une façon ou d'une autre; c'est dans de pareils cas que doit se révéler l'esprit d'observation de l'éleveur.

MATIÈRES AZOTÉES.—Le sang, l'œuf, les substances musculaires de la volaille ont besoin d'azote, base de toute formation organique. Ne soyons donc pas avares de matières azotées dans l'alimentation des oiseaux de basse-cour.

MATIÈRES GRASSES.—Les matières azotées doivent être équilibrées par une autre substance: la matière grasse. Les matières grasses contribuent à la formation de la chair.

MATIÈRES HYDRO-CARBONÉES.—Le fonctionnement de l'organisme requiert un matériel spécial pour entretenir les combustions internes. Ce sont les matières hydro-carbonées qui jouent ici le rôle de combustibles; elles contribuent par le fait même à la formation de la graisse dans le corps des animaux.

CELLULOSE.—On appelle cellulose la substance essentielle qui forme la paroi des cellules et des fibres des végétaux. La cellulose, est la moins nutritive

des matières requises dans l'alimentation. Les oiseaux de basse-cour en tirent cependant aussi leur profit.

MATIÈRES MINÉRALES.—Les résidus de la combustion de tout corps s'appellent cendres. Lorsque la matière animale, ou la matière végétale est brûlée, elle produit ce résidu qui présente différents éléments du domaine minéral: magnésie, chaux, potasse, acide phosphorique, etc. L'acide phosphorique, ou tout simplement le phosphore, est l'élément le plus important dans la composition du squelette de la volaille et dans la production des œufs.

Consultant le tableau ci-dessus, on peut faire entrer dans l'alimentation les éléments chimiques nécessaires aux multiples besoins de la volaille. Le choix des matières entrant dans les aliments dépendra donc de l'esprit d'observation et du jugement de l'éleveur.

Je termine cette première partie en répétant ce qui ne saurait être trop souvent dit; rappelons-nous que la poule est omnivore et qu'elle se nourrit dans les trois règnes de la nature—animal, végétal, minéral. Ajoutons enfin comme mot d'ordre l'Hygiène, et nous aurons la clé du succès.

CHAPITRE VII

Anatomie du coq et de la poule.—Anatomie du squelette.— Anatomie externe et interne

L'intervention de la médecine vétérinaire est fort limitée dans la basse-cour. Un grand nombre d'éleveurs n'ont qu'un bagage excessivement restreint de connaissances scientifiques, surtout physiologiques avicoles. Cependant, ce sont d'excellents praticiens. Je me contenterai donc de donner une brève enclature anatomique fort simple des différentes parties du corps des gallinacés.

ANATOMIE DU SQUELETTE.—I. Crâne: boîte osseuse qui contient le cerveau.

A. B. C. Mandibules: chacune des deux parties du bec des oiseaux.

K. Vertèbres cervicales: petits os réunis par des ligaments; ils concourent à faire le cou.

M. Omoplate: os mince et triangulaire situé à la partie postérieure de l'épaule.

N. Humérus: gros os qui va de l'omoplate au coude

Q. Radius.—P. Cubitus: deux os de longueur égale, articulés d'un côté avec l'humérus, et de l'autre avec l'os du carpe.

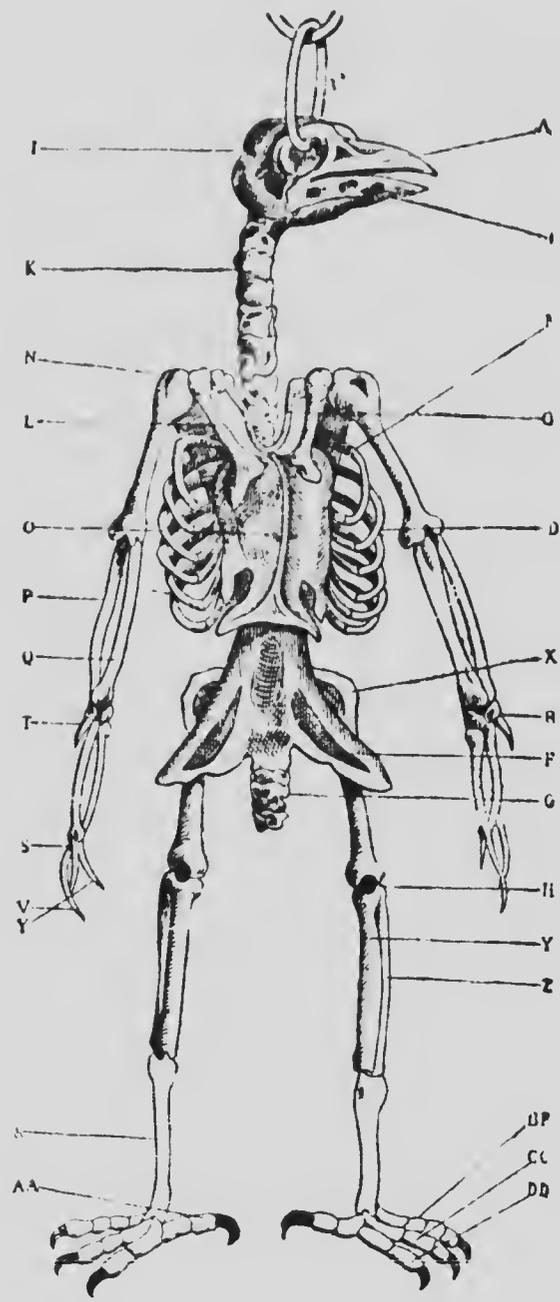
R. Carpe: il forme avec les phalanges l'aile de la volaille.

S. V. Y. Phalanges: elles sont formées de trois petits os et correspondent aux doigts des mains chez l'homme.

OE. Os caracoïdien: cet os s'articule à sa partie supérieure avec l'humérus, et au bas avec le sternum.

L. Clavicules: ordinairement appelées "fourchette"

O. Sternum: situé au milieu de la partie antérieure de la poitrine; il recouvre le thorax et une partie de l'abdomen. Au centre de sa face inférieure il porte une crête mince et saillante, vulgairement appelée "Bréchet".



D. Côtes: os plats, recourbés autour de la poitrine.
F. Sacrum: os triangulaire placé à la suite de la colonne vertébrale.

G. Vertèbres caudales: elles forment la charpente de la queue.

X. Fémur: os s'articulant à son extrémité supérieure avec le sacrum et au tibia, à son extrémité inférieure.

H. Rotule: os placé dans l'articulation du fémur et du tibia.

Y. Tibia: os placé dans le sens antéro-postérieur; c'est l'os de la cuisse.

Z. Péroné: os long et fin adossé au tibia: le plus souvent il est rudimentaire.

&. Tarse: fait suite au tibia.

T. Pouce de l'aile.

BB. CC. DD. Phalanges de pied, au nombre de 4 ordinairement; elles constituent les doigts.

BB. CC. DD. Doigts: au nombre de 4 dans la plupart des races, et de 5 chez la Houdan, la Dorking, la poule nègre du Japon, la Faverolle, et aussi chez quelques autres races.

A. Ponces du métatarse; il est formé de deux petits os.

La poule marche sur les doigts, et non sur les pieds, comme on le croit habituellement. Cette confusion existe pour beaucoup d'animaux. Il n'y a que les plantigrades qui marchent sur les pieds. C'est pourquoi le tarse ou éanon de la patte de la poule n'est autre chose que le pied qu'elle poserait à terre, si elle marchait comme l'homme.

Anatomie externe

CRÊTE.—Excroissance charnue plus ou moins accentuée selon les races, qui vient sur la tête des gallinacés. Dans certaines races elle est presque nulle.

JOUES.—Se forment à la naissance du bec près des narines: elles s'étendent de la crête aux oreillons et aux barbillons.

OREILLONS.—Gonflement du tissu cellulaire qui entoure les glandes voisines de l'oreille; la couleur et la forme en sont très variables; chez certaines races, qu'ils servent à caractériser, ils sont partiellement ou totalement absents.

BOUQUET.—Petite touffe de plumes qui protège et recouvre l'oreille.

NARINES. Placées à la naissance du bec, elles diffèrent souvent de forme et de dimension.

BEC.—Recouvert d'une enveloppe cornée; est droit ou légèrement crochu et varie de couleur.

PLUMES.—Garnissent les diverses parties du corps et comprennent trois divisions principales: grandes plumes, celles du vol et de la queue; moyennes plumes, celles qui servent de recouvrement aux grandes; petites plumes, celles qui s'étendent sur toutes les parties du corps.

Comment on désigne les plumes

Huppe.—Touffe de plumes de différentes formes et positions selon la race, placée sur le sommet du crâne.

DEMI-HUPPE.—Moitié moins forte que la huppe entière.

EPI.—Petite touffe de plumes courtes occupant la même position que la huppe.

FAVORIS.—Petites plumes partant de chaque côté des joues.

CRAVATES.—Petites plumes prenant naissance sous le menton et retombant en s'élargissant en éventail sur le devant du cou.

PLASTRON.—Plumes recouvrant la poitrine.

CAMAIL.—Plumes longues et fines, recouvrant la partie inférieure du dos et retombant de chaque côté des reins; elles n'existent pas chez la poule.

RECTRICES.—Grandes plumes droites de la queue.

FAUCILLES.—Grandes et petites plumes recourbées de la queue des coqs, couvrant presque les rectrices; elles atteignent des proportions considérables dans les races Yokohama et Phénix.

TECTRICES. — Grandes, moyennes et petites plumes formant les trois rangées de plumes superposées qui recouvrent la naissance des rémiges.

RÉMIGES PRIMAIRES. — Plumes du vol, au nombre de dix.

RÉMIGES SECONDAIRES. — Plumes situées à la partie inférieure de l'aile et faisant suite aux rémiges primaires.

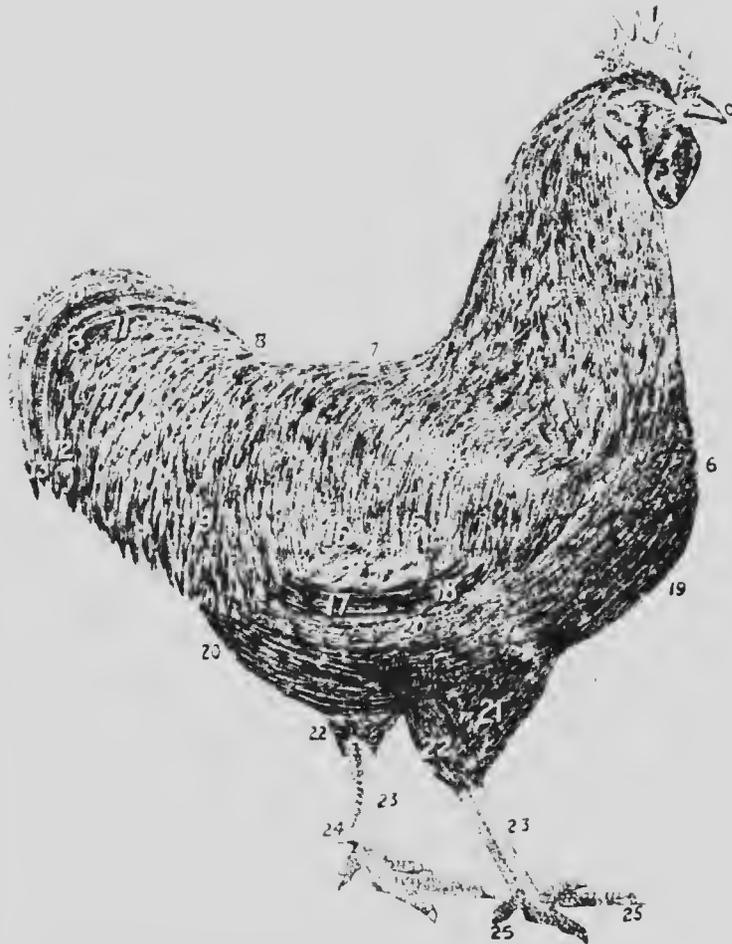
POUCETTES. — Petites plumes raides partant de l'appendice des phalanges et allant jusqu'à l'articulation du cubitus.

Sans m'étendre sur la formation de la plume, je crois devoir donner ici quelques renseignements empruntés à l'histoire Naturelle.

“Dans la basse-cour, la variété inouïe des nuances et des dessins des différents plumages vous surprend. Il semble d'abord impossible d'en démêler les caractères distinctifs; mais l'étude des analogies de formes, de nuances et de dessins vous décèlent les membres d'une même famille. Chez la plupart des oiseaux, le mâle porte la plus riche livrée. Dans quelques espèces de luxe la poule présente un plumage aussi varié et aussi éclatant que celui du coq”.

“Le duvet du premier âge ne tombe qu'au fur et à mesure, et un peu après que les plumes sont formées. Les véritables plumes qui apparaissent les premières sont celles de l'extrémité de l'aile; on les aperçoit généralement une quinzaine de jours après l'éclosion. Les plumes de la queue et de la huppe, lorsque celles-ci constituent un apanage de la race, ne commencent à poindre que vers l'âge de six semaines”.

“Les plumes ne sont pas, comme les poils des mammifères, susceptibles d'un développement continu. Elles ont, considérées dans une même région, même force et même dimension. Toute plume dont la longueur normale était atteinte, si elle vient à être coupée, ne peut plus l'acquérir de nouveau. Par contre, lorsqu'une plume est arrachée de son follicule, le bulbe formateur peut généralement en former une autre”.



Nomenclature des diverses parties d'une volaille

0. Bec	9. Faucettes	18. Plumes de couvert du vol
1. Crête	10. Grandes faucilles	19. Pointe du bréchet
2. Face	11-12. Petites faucilles	20. Plumes du corps bouffant
3. Barbillons	13-13. Rectrices	21. Cuisses et bouffant
4. Oreillons	14. Petites tectrices	22-22. Jambes
5. Camail	15. Moyennes tectrices	23-23. Tarses
6. Plastron	16. Rémiges secondaires	24. Épéron
7. Dos	17. Rémiges primaires	25. Doigts, ongles
8. Selle		

Anatomie interne

Appareil digestif

BEC.—Bouche des oiseaux, tapissée à l'intérieur d'une membrane muqueuse et blanchâtre.

LANGUE.—Corps musculueux terminé par une plaque cartilagineuse mince. La pépie n'est autre que l'ulcération de ce cartilage.

ŒSOPHAGE.—Canal qui conduit la nourriture à l'intestin. Il se divise en trois poches: la 1ère, le jabot, est placée sous la gorge: les aliments y séjournent quelque temps.

La 2ème, le jabot glanduleux, est celle où le véritable suc gastrique est sécrété.

La 3ème, le gésier, est formé de muscles épais et tapissée à l'intérieur par une membrane mince et fibreuse. Cette membrane sécrète une matière colorante jaunâtre qui paraît avoir la propriété de dissoudre des pierres. Les boissons sont absorbées par les deux premières poches. On n'en rencontre dans le gésier qu'en cas de maladie de la poule.

INTESTIN.—Organe de couleur rougeâtre très volumineux chez les Gallinacés et hors de proportion avec l'animal. Il sécrète la bile dont le rôle est plutôt de désinfecter les matières alimentaires que de faciliter la digestion.

PANCREAS.—Corps glanduleux situé dans l'abdomen. Il verse dans l'intestin un liquide incolore et gluant qui facilite la digestion intestinale.

RATE.—Viscère situé dans l'hypocondre gauche.

RECTUM.—Conduit intestinal aboutissant dans le cloaque.

CLOAQUE.—Elargissement du rectum. Se termine par l'anus qui est l'ouverture postérieure.

Appareil respiratoire

NARINES.—Ouvertures sur la valve supérieure du bec, qui s'ouvrent dans le pharynx par une fente longue et étroite

GLOTTE.—Ouverture du larynx qui se ferme hermétiquement lors du passage des aliments.

TRACHÉE.—Canal qui relie les poumons au larynx.

BRONCHES.—Canaux faisant suite à la trachée et ramifiés à l'intérieur du poumon.

POUMONS.—Organes de la respiration renfermés dans la poitrine.

RÉSERVOIR AÉRIENS.—Sacs permettant l'inspiration de l'air.

Appareil circulatoire

CŒUR.—Corps musculieux de forme conique ; a 4 cavités: principal organe de la circulation du sang.

ARTÈRES.—Vaisseaux ramifiés portant le sang du cœur vers les organes.

VEINES.—Vaisseaux ramifiés portant le sang des organes au cœur.

Appareil de l'innervation

ENCEPHALE.—Centre nerveux logé dans le crâne.

MELLE ÉPINIÈRE.—Centre nerveux logé dans la colonne vertébrale.

NERFS.—Mincez fils reliant les organes aux centres nerveux.

Appareil urinaire

REINS.—Organes glanduleux secrétant l'urine.

URÈTÈRES.—Canaux transportant l'urine semi-liquide dans le cloaque où elle se solidifie au contact de l'air.

Appareil génital.—Organes génitaux du mâle

TESTICULES.—Glandes au nombre de deux situés dans l'abdomen en arrière du foie et en avant du gésier. Ils sont séparés par la masse de l'intestin.

CANAUX DEFERENTS.--Canaux conduisant le germe des testicules dans la cloaque; se terminant par une papille creusée d'un sillon où coule le sperme.

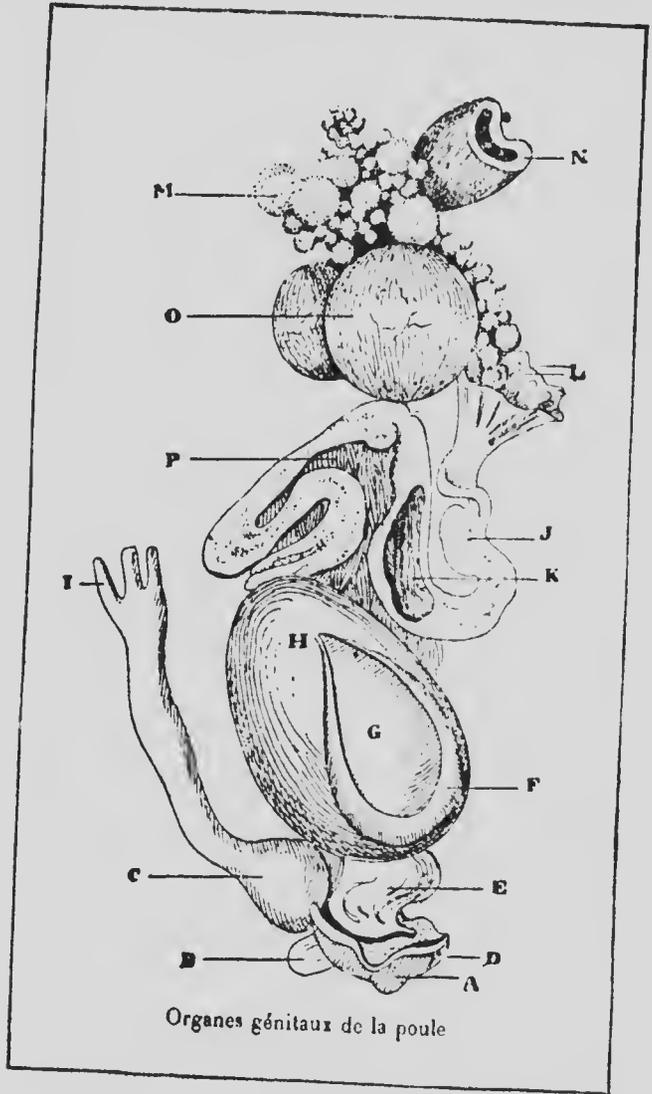


FIG. G.

Organes génitaux de la femelle :

OVAIRE.—Organe producteur de l'œuf: il est constitué par une grappe.

OVIDUCTE.—Conduit très élastique par lequel les œufs passent de l'ovaire hors du corps de l'animal. Il commence près de l'ovaire par le pavillon, traverse 4 chambres qui fournissent aux œufs descendant l'albumine, deux membranes coquillaires et une coquille. Il se termine dans le cloaque.

Fig. G.

M. ovaire; N. calice; F. l'œuf à maturité en est sorti: il est actuellement engagé dans l'oviducte; L. pavillon ou orifice de l'oviducte; O. calice contenant un œuf; J, circonvolutions ouvertes sur un point K. pour montrer les plis longitudinaux internes, P, mésentère auquel tient l'oviducte; H, portion de l'oviducte où l'œuf se revêt de la coquille (chambre coquillière); cette portion est ouverte pour montrer l'œuf: F, et les villosités I de la membrane interne de cette portion de l'intestin; E, portion inférieure de l'oviducte coupée en travers avec des plis longitudinaux internes; D, cloaque; A, bord du cloaque; B, bourse de Fabricius; C, renflement du rectum; I, intestin et portion inférieure du cœcum.

CHAPITRE VIII

Incubation artificielle.—Chambre d'incubation.—Plan d'une chambre d'incubation.—Choix des oeufs.—Comment monter l'incubateur

L'incubation artificielle ne présente aucun des inconvénients résultant de l'emploi des auxiliaires vivants: poules, canes, dindes, etc. L'incubateur moderne est un agent toujours prêt; il peut contenir une grande quantité d'œufs. Avec l'incubateur, quelques petits que soient les œufs, si mince que soit leur coquille, il n'y en aura pas de cassés, ni d'écrasés, comme cela arrive avec la poule; pas de déceptions résultant d'œufs refroidis par suite d'abandon ou de la mort de la couveuse; pas de mauvaise odeur résultant d'œufs salis, cas toujours pernicieux aux germes; pas de poussins écrasés ou étouffés en naissant; pas de vermine si fatale aux nouveaux-nés.

Enfin, par l'incubation artificielle, l'élevage de 2,000 poulets, surtout si l'on emploie la méthode d'alimentation sèche, ne requiert pas plus de travail que l'élevage de 200 oiseaux par le procédé naturel.

Lorsqu'on se sert de l'incubateur, il ne faut pas toutefois s'attendre à être exempt de tout souci pendant l'incubation. Les incubateurs réclament une grande surveillance. Celui qui se fie seulement au régulateur pour maintenir le degré de chaleur nécessaire au processus de l'incubation s'expose la plupart du temps à des mécomptes.

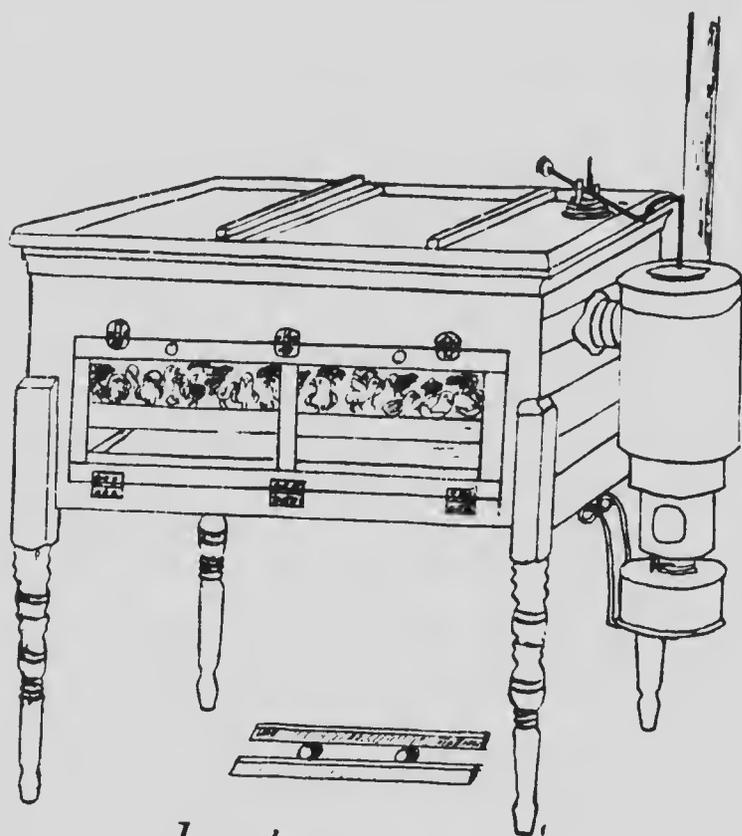
L'entretien des poules couveuses exige des soins constants; la poule artificielle en réclame également.

Il est préférable de ne commencer qu'avec un seul incubateur. Si l'on réussit, et si l'on a des garanties de pouvoir écouler sûrement ses produits, on peut alors entreprendre l'élevage sur une plus grande échelle et agrandir progressivement son industrie.

CHAMBRE D'INCUBATION.—Le local où l'on met les incubateurs doit être tranquille et à l'abri des courants d'air.

Un grenier ne conviendrait pas, la température y étant trop variable.

On doit veiller rigoureusement à la pureté de l'air, conformément aux règles de l'hygiène, qui exigent un air salubre pour tout être qui respire. Les poulets, même à l'état embryonnaire, sont dans ce cas.



Incubateur

FIG. H.

PLAN DE CHAMBRE D'INCUBATION.—Le plan descriptif que nous donnons ci-après convient à une grande

exploitation, pour dix incubateurs d'une capacité de 200 à 250 œufs chacun.

Longueur du bâtiment.....	36 pieds
Largeur.....	15 "
Hauteur, du plancher au plafond....	7 "

Ce bâtiment repose sur piliers, à $1\frac{1}{2}$ pied du sol. Les murs sont faits de deux rangées de planches embouvetées. On laisse entre les deux rangées un espace de six pouces que l'on comble de sciure de bois. Le plancher est aussi à double rang de planches brutes, avec un papier goudronné entre elles. Le plancher doit être bien étançonné, afin d'empêcher toute vibration.

Le plafond est en tringles d'un pouce carré, distancées les unes des autres d'environ deux pouces. Une couche de paille est appliquée sur ces tringles, puis on laisse un vide d'un pied entre la couche de paille et le toit. A chaque extrémité du bâtiment, dans la partie située entre le toit et la couche de paille, on pratique une ouverture, afin d'établir un courant d'air au-dessus de la couche de paille.

CHASSIS.—Il y a trois châssis mesurant chacun 3 pieds de longueur par $1\frac{1}{2}$ pied de hauteur. Ces châssis sont placés aussi près que possible du plafond. En été, les châssis sont avantageusement remplacés par des toiles ou cotons.

VENTILATEURS. Nos ventilateurs consistent simplement en deux trous de 2 pouces de diamètre, pratiqués avec une tarière.

Il doit y avoir un ventilateur sur le plancher, au-dessous et vis-à-vis du centre de chaque incubateur, et un autre sur les murs, à un pied de hauteur du plancher, entre chacun des incubateurs. On ouvre ces ventilateurs au moyen d'une planchette en coulisse.

La vignette II montre les deux trous de ventilation, ouverts sur le plancher, en-dessous de l'incubateur.

AVANTAGE DE NOTRE SYSTÈME DE VENTILATION.—Ce mode de ventilation a l'avantage de fournir constamment un air frais et humide sans produire de courants

d'air. Le bon air entrant par le bas de la chambre, chasse le mauvais air, qui s'échappe par le plafond, à travers la couche de paille.

CHOIX DES ŒUFS. — Un œuf bon à couvrir est le produit d'une poule saine, fécondée par un coq vigoureux. Certains éleveurs exigent que les œufs soient de même grosseur, de même couleur avec une coquille épaisse et résistante, et rejettent sans merci les œufs qui n'ont pas un extérieur séduisant. Pour ma part, je n'ai pas cette exigence et je m'en trouve bien.

Sans doute, il faut que l'œuf soit ni trop petit, ni trop gros : que la coquille soit lisse. J'ai cependant fait l'essai d'œufs à coquille difforme et j'en ai obtenu de magnifiques sujets. Je considère qu'il vaut mieux s'attacher un peu moins à la forme extérieure et un peu plus au contenu de l'œuf, lequel doit provenir de bons reproducteurs et contenir tous les éléments nécessaires au parfait développement de l'embryon d'abord, et finalement produire un poussin, plein de vigueur et de santé.

Exclusivement nourries de matières hydro-carbonées contenant aussi un peu de graisse, telles que pâtées de son, de sarrasin, de patates, etc., les poules seraient privées de certaines matières azotées dont elles ont besoin pour produire des œufs capables de donner des poussins robustes. Les œufs qui ne sont pas ainsi constitués ne devraient sous aucun prétexte être mis dans un incubateur.

A défaut de matières azotées l'embryon se développera sans doute, mais il sera trop faible pour éclore; il mourra au cours de l'incubation, dans la coquille, ou, si le poussin arrive à maturité, il ne tardera pas à mourir après deux ou trois jours.

Il importe donc d'assurer aux œufs pour incubation des germes forts et vigoureux. On y arrivera en ne faisant usage que d'œufs provenant de reproducteurs bien développés et exempts de maladie. On choisira de préférence des sujets de deux ans. Il est reconnu que ceux-ci, ayant atteint leur complet développement, transmettent à leurs descendants une constitution

robuste. (Pour l'alimentation, voir ration pour 15 poules destinées à la reproduction.)

COMMENT MONTER L'INCUBATEUR. La première chose à faire, après avoir déballé la machine, est d'enlever tous les accessoires qui se trouvent à l'intérieur, et de lire la direction qui les accompagne. Ayant monté l'incubateur d'après ces instructions, on le place à l'endroit où on a l'intention de le laisser. On a bien soin de veiller à ce qu'il soit dans une position strictement horizontale et parfaitement d'aplomb.

Lorsque vous allumez la lampe pour la première fois, et par la suite, chaque fois que le générateur de la chaleur se sera refroidi, il faudra régler la lampe de manière à ce que la flamme soit petite et reste telle, jusqu'à ce que le générateur soit chaud.

On ajuste le régulateur en vissant ou en dévissant, suivant le cas, l'écrrou dont il est muni à cet effet. On doit le régler de manière à ce que le thermomètre marque 100° Fahr.

Les débutants feront bien de faire fonctionner leur machine à vide pendant un ou deux jours. Lorsqu'ils en comprendront le mécanisme, et qu'ils seront capables d'y maintenir une température constante, ils pourront alors lui confier les œufs. Pendant qu'ils apprendront à conduire la température, ils pourront aussi, et avec avantage, s'habituer à manier les tiroirs aux œufs.

Cette température étant atteinte, l'écrrou sera vissé de telle sorte que le couvercle puisse se maintenir soulevé d'un huitième de pouce.

Il est préférable de mettre les œufs dans la machine, le matin; on aura ainsi toute la journée pour régler la température. Il faut avoir soin de s'assurer que les thermomètres soient en bon état, car la moindre irrégularité pourrait causer des pertes irréparables. On recommande les thermomètres vérifiés.

CHAPITRE IX

Comment diriger l'incubation.—Régularisation de la température.—Retournement des œufs.—Refroidissement des œufs.—Mirage.—Utilité du mirage.—Précaution à prendre lors du mirage.—Second mirage.—Écllosion.—Méthode Gaulin

MANIÈRE DE PLACER LES ŒUFS DANS LE TIROIR.— Les œufs doivent être placés dans le tiroir dans leur position naturelle, c'est-à-dire sur le côté, et non pas le petit ou le gros bout en haut. (D'après M. F. Goujou, un auteur français, le gros bout doit être un peu relevé. Le germe ayant toujours tendance à monter, la tête du poussin se formera dans ce gros bout, et l'écllosion sera moins pénible.) Il n'est pas nécessaire de placer les œufs en rangs.

RÉGULARISATION DE LA TEMPÉRATURE.— Dès que les œufs sont placés dans la couveuse, le thermomètre descendra naturellement au-dessous du degré qu'il marquait. Cela est dû au fait que ces œufs sont froids. Il ne faut pas pour cela hausser la flamme de la lampe. Au contraire, il vaut souvent mieux la baisser de manière à obtenir graduellement vers le soir, une température de 95^o à 99^o.

Les cinq premiers jours, le thermomètre devra marquer 101^o à 102^o; les dix jours suivants 102^o à 102¹/₂^o, et enfin 102¹/₂ à 103^o, jusqu'à ce que les œufs commencent à "bêcher".

Pendant l'écllosion la température devra être de 103^o à 104¹/₂^o, mais aussitôt l'écllosion terminée on fera baisser le thermomètre jusqu'à 100^o en ouvrant tous les ventilateurs, et même, s'il y a besoin, on entr'ouvrira la porte de la couveuse. Il serait bon d'ouvrir complètement cette porte deux ou trois fois pendant quelques instants, pour habituer les poussins au changement de température et d'air. Si l'on agit ainsi, ils souffriront moins, lorsqu'on les transportera dans leur éleveuse.

RETOURNEMENT DES ŒUFS.—Après 24 heures d'incubation on retourne les œufs une première fois, et

ensuite on les retourne deux fois dans la journée jusqu'au dix-neuvième jour, ou jusqu'à ce que l'on voit un œuf de bêché ou que l'on entende le cri d'un poussin.

UTILITÉ DE CE RETOURNEMENT.—Les densités de l'albumine ne sont pas égales dans l'œuf. Afin d'empêcher les différents liquides qui la composent de se séparer, et pour que l'embryon vive dans un milieu bien homogène, il est absolument nécessaire de retourner les œufs.

Il faut en outre changer les œufs de place, de manière à ramener ceux du centre du tiroir aux bords, et VICE-VERSA. Pour faire cette opération, on retire les deux rangées d'œufs du milieu du tiroir, et avec le plat de la main on fait rouler doucement les autres vers le centre du tiroir ainsi resté vide. On remet alors sur les bords du tiroir les œufs qu'on avait précédemment enlevés du centre.

Il n'est pas nécessaire que chaque œuf soit exactement tourné de moitié.

Il faut faire ce retournement des œufs avec beaucoup de soin pendant les cinq ou six premiers jours. C'est le temps le plus critique pour l'embryon.

Si vous employez une machine à un seul tiroir, ayez soin de retourner ce tiroir chaque fois que vous le sortez de la couveuse. En d'autres termes, vous mettrez près de la porte le bout du tiroir qui était au fond de l'incubateur, et VICE-VERSA. Si vous opérez avec une machine à deux tiroirs, vous ferez aussi le retournement de ceux-ci, et de plus vous devrez les changer de compartiment.

Une bonne pratique, qui ne demande pas beaucoup de travail, est de sortir les tiroirs de la machine une fois entre chaque retournement des œufs et de passer la main sur ces derniers pour les faire bouger. En agissant ainsi, on imitera davantage la poule couveuse qui, de temps à autre, remue ses œufs avec son bec ou ses pattes. On profite de ce moment pour changer les tiroirs de position et de place. Inutile de dire qu'il faut avoir les mains propres et sèches chaque fois que l'on touche aux œufs.

Si la température de la chambre d'incubation n'est

pas en-dessous de 60°, vous pouvez laisser la porte de la couveuse ouverte pendant le retournement des œufs, surtout si vous opérez avec une machine contenant des bassins destinés à produire de l'humidité.

REFROIDISSEMENT DES ŒUFS.—Pendant combien de temps faut-il laisser refroidir les œufs? C'est une question bien discutable.

Il serait téméraire de dire: "Vous laisserez refroidir les œufs pendant tant de minutes". Le temps exigé pour le refroidissement des œufs dépendant de la température de la chambre où l'on opère et de celle des œufs à leur sortie de l'incubateur, il est difficile de déterminer une fois pour toutes le temps requis pour ce refroidissement.

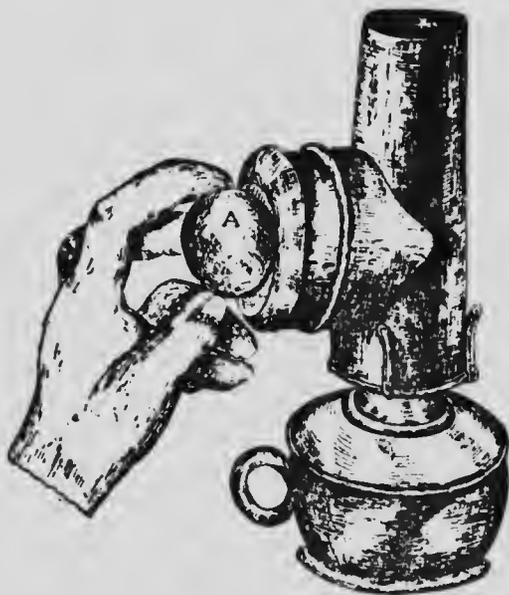


FIG. I.—"Mireuse" ou Ovoseope

Voici ma manière d'opérer.

Pendant le retournement, je laisse le thermomètre sur les œufs, et dès que celui-ci est descendu à 92°, je

remets les œufs dans la couveuse. Cela pendant les dix premiers jours. Les jours suivants je laisse la température descendre jusqu'à 90°.

(On détermine d'une manière exacte le degré de température d'un œuf, en incubation, en le laissant toucher le bol du thermomètre pendant le refroidissement).

En général, les quatre ou cinq premiers jours, les œufs ont le temps de refroidir suffisamment pendant qu'on les retourne.

MIRAGE DES ŒUFS.—Le mirage consiste à séparer à l'aide du mire-œufs ou de l'ovoscope, les œufs clairs et à faux germes de ceux qui sont fécondés.

UTILITÉ DU MIRAGE DES ŒUFS.—Il y a plusieurs avantages à mirer les œufs.

1. Les œufs clairs que l'on retire sont encore bons à manger et, comme tels, peuvent être vendus aux pâtisseries. On peut aussi, en les faisant cuire durs et en les conservant dans un endroit frais, les garder pour nourrir les poussins.

2. Les œufs frais dont l'embryon meurt pendant l'incubation ne tarderaient pas à se putréfier, s'ils n'étaient enlevés de la machine, et ils dégageraient des gaz nuisibles très compromettants pour le succès de l'incubation. L'embryon, tout comme le poussin qui a vu le jour, a besoin d'air pur, et les gaz délétères produits par les œufs gâtés pourraient l'asphyxier.

3. Si, le même jour, vous mettez en opération quatre ou cinq incubateurs, ou si vous faites couver quatre ou cinq poules, les œufs que vous aurez enlevés au mirage permettront de condenser les bons dans trois ou quatre machines ou sous trois ou quatre poules. De cette façon, vous pourrez confier une nouvelle couvée à la poule ou à l'incubateur disponible, faisant par là même éclore un plus grand nombre de poussins avec le même nombre d'incubateurs ou de poules.

4. Le thermomètre placé sur un œuf clair ne donne pas la température exacte; l'œuf fécondé est toujours plus chaud que l'œuf qui ne l'est pas. On le comprend facilement : l'embryon étant un être vivant, produit

par lui-même une certaine chaleur, tandis que l'œuf clair n'a que la chaleur que lui fournit l'incubateur. On voit donc que dans un incubateur où il y a des œufs clairs, ou non fécondés, le thermomètre peut ne marquer que 102^o, lorsqu'en réalité la température des œufs fécondés est de 104^o.

Précautions à prendre lors du mirage

PREMIER MIRAGE.—S'il y a de grands avantages à mirer les œufs, il n'y a rien non plus de si dangereux que de le mal faire. Il faut apporter à cette opération des soins infinis, surtout quand on opère avant le neuvième jour.

Le germe nageant dans les liquides de l'œuf y est maintenu au centre par deux fils très tenus (appelés chalazes), qui viennent s'attacher à chacun des bouts de l'œuf. Or, la moindre secousse peut briser un de ces fils si délicats et alors c'est la mort du p^ussin. En mirant le neuvième jour on n'aura pas autant à craindre cet accident. Le travail se fera beaucoup plus vite, et de plus on aura moins d'œufs douteux à remettre dans la machine.

Si vous mirez le sixième ou le septième jour, il vous sera facile de distinguer si l'œuf est clair ou s'il est fécondé. Dans ce dernier cas, vous verrez le germe qui aura la forme d'une araignée à longues pattes.

Si le germe est vigoureux, à chaque impulsion donnée à l'œuf, il oscillera d'un côté à l'autre, et de bas en haut, absolument comme le ferait un navire retenu par des cordages sur une mer agitée.

Si vous ne mirez que le neuvième jour, vous distinguerez au premier coup d'œil, si l'œuf est clair ou s'il a été fécondé. L'œuf clair offre une transparence rose, un peu ombrée au milieu par le jaune. Un œuf fécondé et dont l'embryon est vivant paraît opaque.

Si l'œuf ne contient qu'un faux germe, vous remarquerez un cercle de sang plus ou moins régulier au centre. Quelquefois il n'y a qu'un demi cercle ou un quart de cercle. Le plus souvent rien n'apparaît au centre, qui est transparent, mais il arrive qu'il s'y

forme une ou plusieurs taches noires. Parfois encore l'embryon se colle à la coquille.

De tels œufs sont à rejeter. On peut toutefois les mêler à la pâtée des canards et des poules pondeuses.

Lorsqu'on fait le mirage dans une chambre froide, on doit recouvrir les œufs d'une couverture de laine, afin de les empêcher de se trop refroidir.

SECOND MIRAGE.—Le second mirage se fait le seizième ou le dix-septième jour. Les œufs ont alors une toute autre apparence. La partie inférieure est foncée et opaque, et la chambre d'air a considérablement augmenté de dimension.

ÉCLOSION.—C'est du 20ième au 21ième jour que l'éclosion a lieu.

L'aviculteur qui débute est porté à l'impatience, et il lui tarde de voir le terme de sa première expérience. Qu'il se garde bien d'ouvrir la porte de l'incubateur; il pourrait compromettre la couvée toute entière.

Si vous voyez un poulet faire des efforts pour sortir de sa coquille, laissez-le faire. C'est dans l'ordre; même s'il devait succomber à la tâche, n'intervenez pas. Il vaut mieux sacrifier un ou deux poussins que de s'exposer à les perdre tous par un zèle intempestif.

Il peut arriver que quelques poussins soient retenue dans leur coquille par la membrane; cela signifie qu'il y a manque d'humidité dans l'incubateur. On pourrait, mais je ne le conseille pas, après 24 à 36 heures du commencement de l'éclosion, ouvrir l'incubateur et délivrer ces petits misérables. Mais, généralement, les poussins qui n'ont pas la force d'éclore seuls réchappent difficilement.

Il faut éviter que l'humidité fasse défaut pendant l'éclosion. Si l'incubateur est muni d'un plat d'humidité, il suffira, au dernier retournement des œufs, d'augmenter la quantité d'eau dans ce plat, de manière à ce qu'il y en ait suffisamment pour le reste de l'incubation.

Si vous avez une machine qui ne possède pas de plat d'humidité, vous mettrez un ou plusieurs plats d'eau dans la chambre, dès le commencement de l'incu-

bation. Vers la fin de l'incubation, aspergez d'eau le plancher de la chambre.

METHODE GAULIN.—Voici la méthode d'opérer d'un aviculteur bien connu du district de Québec, avec une machine qui n'a pas de plats d'humidité.

Lorsqu'il sort les œufs de la machine, afin de les retourner et de les refroidir, il place dans l'incubateur un plat contenant de l'eau très chaude, puis il ferme la porte immédiatement. Les œufs étant refroidis et retournés, il s'empresse de retirer le plat et de remettre les œufs à leur place. Ce changement doit être fait aussi vivement que possible.

M. Gaulin retourne ses œufs deux fois par jour, mais il ne place le plat d'eau chaude dans l'incubateur qu'une seule fois. Au dernier retournement il place un plat d'humidité sous le tiroir et ne l'en enlève qu'après l'éclosion.

Si les poulets ne sont pas éelos le 21^{ème} jour, c'est que la température de l'incubateur a été tenue trop basse, ou qu'il y a eu trop de refroidissement des œufs. Règle générale, les poussins doivent commencer à bécoter le 19^{ème} jour ou le 20^{ème} jour.

Lorsque les poussins naissent faibles, c'est que la température a été trop haute ou trop basse pendant l'incubation, ou que les œufs proviennent de poules trop grasses ou mal nourries, ou de reproducteurs de parenté trop rapprochée.

Si vous opérez avec une machine qui permet aux poussins de tomber dans une "sècheuse" ou tiroir à poussins, il faut au dernier retournement des œufs, arranger cette machine de manière à ce que les poussins demeurent sur les tiroirs à œufs. On ne les fera descendre dans les tiroirs à poussins que lorsque l'éclosion sera presque complètement terminée.

Il est important, pendant l'éclosion, de tenir les poussins dans l'obscurité. S'il y a une vitre dans la porte de l'incubateur, il faudra donc la couvrir de manière à empêcher la lumière de pénétrer dans la machine.

Il faut laisser les poussins dans la couveuse jusqu'à ce qu'ils soient complètement secs.

A la fin du 21ème jour tous les poussins vigoureux auront quitté leur coquille. Les œufs non éclos et les coquilles seront enlevés pour laisser plus d'espace aux poussins. Ceux-ci resteront dans l'incubateur jusqu'au 22ième jour. Encore une fois, il est même bon pour eux d'y séjourner jusqu'à 40 heures après l'éclosion, sauf dans le cas où ils seraient trop nombreux. On devrait alors ouvrir promptement la porte de l'incubateur et enlever de la machine une partie de ceux qui sont suffisamment secs. Refermez ensuite la porte aussi vite que possible. Les poussins enlevés seront placés dans l'éleveuse chauffée d'avance, et ceux qui resteront dans l'incubateur iront les rejoindre lorsqu'ils seront en état de le faire.

CHAPITRE X

Incubation naturelle.—Soins à donner aux couveuses

La chambre et les bâtiments dans lesquels on veut faire couvrir les poules ne doivent présenter aucun des inconvénients que j'ai signalés au sujet de l'incubation artificielle.

Le sol de la loge à couvrir doit être de terre, et l'on doit se servir de nids sans fond. On se sert pour cela d'une boîte de 16 pouces de long sur 16 pouces de large et 18 pouces de haut. Voici comment on la fabrique: On prend quatre petits poteaux ou montants que l'on affermit sur quatre traverses à la base, et de quatre autres au sommet. On entoure le tout de coton, à l'exception d'une ouverture que l'on munit d'une porte à pentures. Cette boîte a pour fond quelques pelletées de terre humide. On donne à ce fond la forme d'une soucoupe, et on le recouvre de paille molle.

La porte à pentures a pour objet de pouvoir au besoin empêcher la poule de sortir.

Avant d'y placer la couveuse, on lui donne une légère friction d'onguent gris; on saupoudre aussi le nid de poudre insecticide ou de soufre. Quelques jours avant l'éclosion, il sera encore bon d'appliquer de nouveau de l'onguent gris sur la poule, afin de la débarrasser de toute vermine. (Voir au chapitre des maladies comment appliquer l'onguent gris.)

Avant de placer sous la couveuse des œufs de prix, c'est-à-dire des œufs bien propres à l'incubation, on lui en fait essayer de moindre valeur, pour s'assurer que réellement elle veut couvrir et garder son nid.

SOINS A DONNER AUX COUVEUSES.—Les couveuses devront être placées sur le nid le soir. Le lendemain après-midi, on mettra dans la loge du blé-d'Inde entier et de l'eau, sans oublier le gravier si nécessaire à la digestion des gallinacés. On laissera les couveuses quitter d'elles-mêmes leurs nids pour manger; elles devront également retourner d'elles-mêmes à leurs nids. Le soir, lors de l'inspection, on pourra placer

une couvée de bons œufs sous les poules qui sont tranquilles et paraissent bien disposées. Si on le peut, il est préférable de faire couver trois ou quatre poules en même temps pour la raison que j'ai donnée précédemment à l'article (utilité du nirage des œufs, page 50).

Le neuvième jour, on mire les œufs, et on donne ceux qui sont bons à deux ou trois poules. De cette façon, on peut donner aux poules restant sans œufs une nouvelle couvée.

Plusieurs éleveurs ont l'habitude de faire lever leurs couveuses deux fois par jour et de leur laisser dix ou quinze minutes de récréation. D'autres ne les ont lever qu'une seule fois et leur accordant vingt ou vingt-cinq minutes de liberté.

Les deux systèmes sont bons. Je préfère néanmoins le second, parce qu'il permet à la couveuse, engourdie par une longue séquestration, de se remettre de ses fatigues d'une manière plus complète, et ce, surtout dans le cas de convaison prolongée.

Le lever doit toujours avoir lieu à la même heure. La poule s'y habitue au point que si on l'enpêche de quitter son nid à ce moment-là, elle s'agitiera et pourra casser ses œufs. Elle adopte d'ailleurs cette heure précise pour manger, se saupoudrer et s'ébattre.

Quand on trouve un œuf cassé dans le nid, on doit profiter du moment où la poule prend son repas pour l'enlever et laver à l'eau tiède les autres œufs qui pourraient avoir été salis.

Si la paille du nid est souillée, il faut la remplacer par de la fraîche et propre, car l'embryon, qui est un être très frêle et très délicat, pourrait facilement s'en incommoder. Cela arrivant, il périrait, ou du moins son développement régulier en serait compromis, et comme résultat on obtiendrait un poussin débile ou infirme.

Une peste que l'on doit à tout prix prévenir, est la vermine. Les poux sont des ennemis d'autant plus redoutables que la pauvre couveuse ne peut s'en défendre. On doit surveiller leur apparition et les combattre sans relâche. Cette vermine est connue sous le nom de

mites, acares, poux de poules. Elle oblige souvent la couveuse à quitter son nid; en certains cas, elle réussit à la faire mourir de la plus misérable façon, à la veille même de l'éclosion. Lorsque pareille engeance exécrable se manifeste au moment de la naissance des poussins on peut considérer ces derniers comme irrémédiablement perdus.

Une poule robuste, et dans de bonnes conditions, peut à la rigueur, faire deux et même trois couvées successives. Mais l'on ne devrait avoir recours à de pareils services que dans le cas de nécessité absolue. Cette corvée pénible fait perdre à la poule de sa graisse, de sa chaleur et de ses qualités.

Dans la saison d'hiver, la poule ne peut faire qu'une demi couvée, à cause du froid. C'est pourquoi il est préférable de se servir de l'incubateur et de l'éleveuse artificielle.

CHAPITRE XI

Formation du poussin

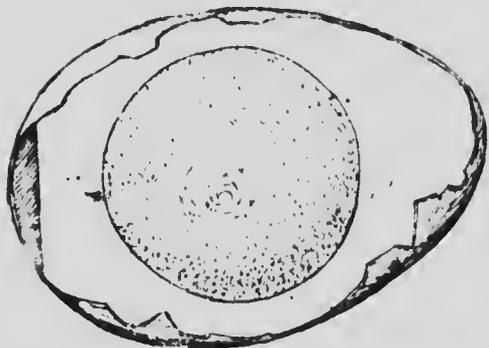


FIG. J.—Œuf d'un jour

L'évolution du poussin dans la coquille, dans l'espace de 20 à 21 jours, est un de ces phénomènes physiologiques que des esprits profonds ont présenté sous différentes formes. Se basant sur les journaux, les traités d'aviculture et d'anatomie générale, sur les leçons de physiologie et d'anatomie comparée; sur les comptes-rendus de l'Académie des Sciences (1865), et sur d'autres autorités renommées, Ernest Lemoine, aviculteur français distingué, décrit d'une façon claire et succincte, dans la Basse-Cour Pratique (pages 43 à 48) l'évolution du poussin dans la coquille. Elle ne saurait être exposée d'une manière plus intelligible. Aussi bien ai-je pensé intéressant de la citer textuellement :

“Si nous cassons un œuf, le jour où il a été pondu, nous pouvons constater sur le jaune une tache blanche, c'est la cicatricule ou germe. Elle est constituée par des rondelles blanches en forme de tulipes.

“2ème JOUR.—La tache blanche grandit, le jaune blanchit; le cœur commence à se former de la 40ème à la 48ème heure. D'après les physiologistes, le cœur naît des deux côtés de la ligne médiane, sous

forme de deux noyaux, et c'est un physiologiste français, M. Dareste, qui a, le premier, signalé ce fait qui avait été reconnu par Serres.

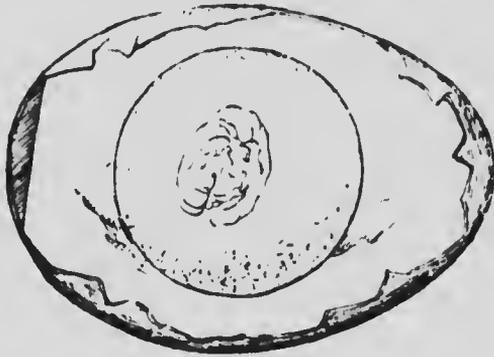


FIG. K.—Œuf, au 2ième jour

Les rudiments des yeux se montrent. Le canal intestinal, qui commence à se développer le deuxième jour, se compose d'abord de deux tronçons distincts, l'un antérieur, l'autre postérieur, qui se réunissent bientôt au-dessus de l'embouchure du canal vitellin et constituent alors un corps cylindrique et droit. Lorsque la portion gastrique commence à se dessiner, elle se dilate seulement un peu et ce n'est que vers le sixième jour que le gésier devient distinct du ventricule.

3ème JOUR.—Le cœur bat pendant une heure et quarante-cinq minutes. Les vaisseaux sanguins se multiplient et augmentent de volume. Le jaune est plus blanc; le cœur ressemble à un œil qui s'ouvre et se ferme. Ce point rouge qui est le cœur, avait déjà été remarqué par Aristote qui vivait quatre siècles avant J.-C.

Le foie paraît le 3ème jour, comme l'a constaté Edwards; Haller ne le reconnaît que le 4ème jour.

4ème JOUR.—Les yeux et la tête sont reconnaissables; le bec et les ailes sont très visibles, les vaisseaux sanguins augmentent. On constate la formation des ailes et des pattes. La distinction entre les oreillettes

“et les ventricules s'accroissent. Le ventricule s'élargit
“transversalement et augmente d'épaisseur, ainsi que
“le bulbe, tandis que de chaque côté de celui-ci on voit
“les oreillettes, deux poches qui sont les premiers
“indices des auricules.

“5ème JOUR.—On constate l'agrandissement de la
“tête et de l'œil. Le cœur, qui jusqu'alors n'était
“formé que d'un ventricule et d'une oreillette, s'étrangle
“et se cloisonne, de manière à former les deux oreillettes
“et les deux ventricules; mais la cloison qui sépare les
“ventricules précède les oreillettes. Le blanc de l'œuf
“commence à se troubler.

“6ème JOUR.—Le cœur n'est presque plus visible
“par suite de l'agrandissement des autres organes.
“Les poumons apparaissent sous forme de bourgeons
“de chaque côté de l'œsophage; ils contournent le
“péricarde. On distingue les pattes et les ailes qui sont
“formées ainsi que le croupion. L'œil est volumi-
“neux; la prunelle est transparente, le bec de l'animal
“est très visible et reconnaissable. La chair a une
“couleur transparente; les vaisseaux sanguins sont bien
“distincts. Le jaune de l'œuf prend une couleur blanc-
“verdâtre-clair et le blanc diminue toujours. Haller
“dit que c'est alors, pour la première fois, que l'on
“constate la formation des os. Le foie est très recon-
“naissable et a une couleur rouge-pâle.

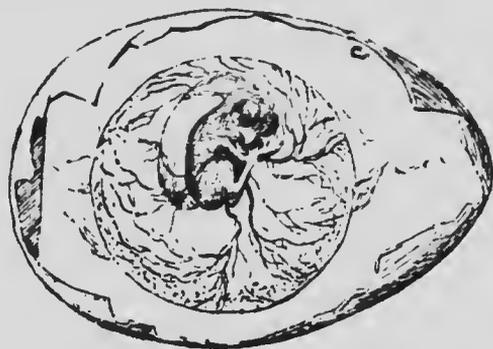


Fig. L.—Œuf, au 7ième jour

" 7ème JOUR.—Les oreillettes et les ventricules du cœur ont atteint leur perfection. Le ventricule gauche paraît par la face antérieure du cœur, parce qu'il produit seul la pointe qui est assez aiguë. On reconnaît les vaisseaux sanguins en long et en large, assez analogues à une toile d'araignée. Le cerveau et le cervelet sont visibles; le bec peut s'ouvrir; il est de consistance gélatineuse. Les vertèbres, le sternum se forment. L'estomac et les intestins commencent à paraître. Les ailes et les pattes remuent. Les parties inférieures de l'embryon augmentent beaucoup plus de volume que la tête. Fig.L.

" 8ème JOUR.—Le bec est saillant; les ongles sont formés, les pattes remuent. Les vaisseaux sanguins sont très délicats, et de plus en plus nombreux. Le fœtus a une teinte rose couleur de chair; il est replié sur lui-même. Les divisions du cerveau sont distinctes. On reconnaît dans l'œil la rétine et le cristallin qui est fort petit et brillant. Les poumons commencent à paraître et ressemblent à des moules. On constate la première apparence de la vésicule du fiel, des côtes, du sternum, la séparation des doigts et des pattes. Le cœur est parfait; les reins sont rougeâtres; la membrane allantoïde enveloppe l'œuf presque tout entier.

" 9ème JOUR.—Le bec est formé entièrement. On aperçoit la chair de poule qui commence, et la première apparence des plumes. Les quatre grands vaisseaux sanguins sont distincts. Le fœtus exécute quelques mouvements.

" 10ème JOUR.—Les plumes sont plus nombreuses. La corne du bec devient plus solide, ainsi que la pointe qui sert à briser la coque.

" Le cœur, le foie, les intestins, la colonne vertébrale sont complètement formés. Le fœtus acquiert un grand développement; on aperçoit le début des articulations des pattes; l'œil est de plus en plus volumineux; on constate un petit cercle blanchâtre autour de l'œil. Le fœtus nage dans l'amnios. Quant au blanc de l'œuf, il diminue, tandis que le jaune est troublé.

“11ème JOUR.—On remarque une notable augmen-
“tation du petit poulet; les plumes sont plus nombreu-
“ses. L’œil s’ouvre et se ferme; les pattes s’agitent; tous
“les organes paraissent formés.



Fig. M.—Œuf, au 12ème jour

“12ème JOUR.—On constate l’agrandissement des
“organes précédents. Le foie a une couleur jaune pro-
“noncée. L’allantoïde est très grande. (Fig. M.)

“13ème JOUR.—Le bec s’ouvre tout seul. Les pou-
“mons sont plus gros et plus développés que le cœur.
“L’aorte se réunit avec l’artère pulmonaire. La crête
“commence à paraître, ainsi que l’excroissance des pou-
“les huppées. Le jaune est beaucoup moins gros.

“14ème JOUR.—Le poulet est formé; il est couvert
“de plumes. Il n’existe plus que très peu de blanc. Le
“jaune devient rouge. Si l’on casse l’œuf, on constate
“que la tête est en travers.

“15ème JOUR.—La tête est entièrement plumée. Les
“veines sont visibles dans les pattes. Les vaisseaux san-
“guins sont moins nombreux et plus gros. Le blanc dimi-
“nue; le jaune est plus foncé; l’allantoïde disparaît.

“16ème JOUR.—L’état est peu modifié; le fœtus est
“augmenté de volume; les écailles des pattes sont très
“accentuées.

“17ème JOUR.—Les pattes prennent leur couleur.
“Toutes les formes de l’animal sont saillantes et très ac-
“centuées par suite du développement de la charpente
“osseuse.



Fig. N.—Œuf au 18ème jour

“18ème JOUR.—On constate encore un peu de jaune,
“le blanc n’est plus. Les mouvements sont très brus-
“ques. Les pattes ont acquis leur développement com-
“plet. Les plumes sont très nombreuses. La pellicule de
“la chambre à air est très forte. Le bec est tout à fait for-
“mé.

“19ème JOUR.—Les parties osseuses sont très sail-
“lantes. L’œuf étant cassé, le jaune s’altère vite et de-
“vient verdâtre.

“20ème JOUR.—Le bec est garni d’un petit tuber-
“cule corné qui sert à briser la coquille de l’œuf et tombe
“après la naissance. Le petit poulet pioche pour casser
“la coquille. Il est entièrement formé. Le jaune devient
“de plus en plus sale.

“21ème JOUR.—Il n’y a plus de jaune, et le poulet
“sort.” (Fig. O.)



Fig. O.—Œuf, au 21ème jour

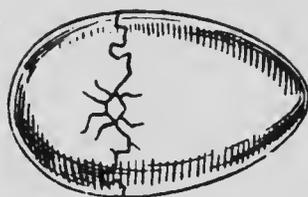


Fig. P.—Œuf bécché par un poussin vigoureux

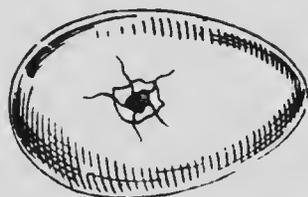


Fig. Q.—Œuf bécché par un poussin faible

CHAPITRE XII

Eleveuse.—Un plan recommandable pour éleveuse.—Soins à donner aux poussins dans l'éleveuse

L'élevage des poulets requiert un soin tout particulier. Si l'on veut faire couvrir un grand nombre d'œufs, il faut avoir recours aux couveuses artificielles. Mais ce n'est pas tout de faire éclore des poulets; il faut encore les élever. Or, celui qui veut faire de l'élevage sur une grande échelle, doit avoir une installation proportionnée

Le petit éleveur ou encore le débutant dans l'élevage intensif aura avantage à se servir de petites éleveuses de 50 à 100 poulets, et chauffées par des lampes qui répandent la chaleur, soit par des tuyaux à eau chaude, soit par rayonnement d'air chaud. (Fig.R.)

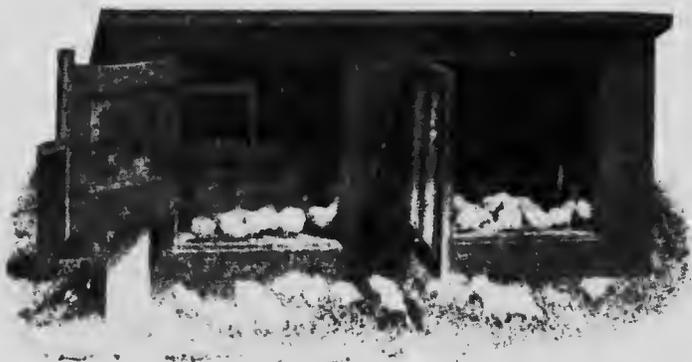


Fig. R.—Eleveuse colonie

Pour l'élevage industriel, celui qui demande un grand nombre de poulets dans un laps de temps relativement restreint, il est préférable de se servir d'une éleveuse placée dans un local proportionné au nombre de poulets que l'on aura à y entretenir en même temps et chauffée par une fournaise régularisant elle-même la chaleur qu'elle devra fournir aux tuyaux calorifères.

PLAN RECOMMANDABLE POUR ELEVEUSE.—Un bâtiment mesurant 85 pieds de long, 15 pieds de large et 7 pieds de haut, du plancher à la base du toit, qui doit être à deux versants, pourra contenir 1,500 poussins. Toutes les cloisons sont faites de deux rangs de planches embouvetées et séparées par du papier goudronné. Le plafond est en lattes recouvertes d'une couche de paille de 10 à 12 pouces d'épaisseur. Si on craint pour la vermine, on peut faire le plafond en planche, en pratiquant à tous les dix pieds, une ouverture d'un pied carré qui sert de ventilateur. La lumière pénètre à l'intérieur par une rangée de fenêtres de 4 pieds de hauteur, sur une longueur de 75 pieds, et placées à $1\frac{1}{2}$ pied du plancher. A tous les 5 pieds, c'est-à-dire à chaque fenêtre, on remplacera une demi vitre par du coton. A l'une des fenêtres on placera ce carreau de coton dans le bas, puis à la fenêtre suivante on le placera dans le haut, alternant ainsi de bas en haut et de haut en bas jusqu'à la dernière fenêtre. Cette disposition a pour but d'assurer la ventilation douce et parfaite du bâtiment, sans incommoder les poussins.

Le bâtiment, élevé du sol d'environ un pied, reposera sur des blocs de bois ou de pierre. Le toit sera en planches embouvetées recouvertes de papier à toiture. Le plancher sera de préférence en béton. Pour cela on ajuste un rang de planches brutes et on le recouvre d'une couche de béton d'environ deux pouces. Si le plancher doit être en bois seulement, on se trouvera bien de la disposition suivante: un rang de planches embouvetées, un espace de quatre pouces, un rang de planches brutes et un rang de planches embouvetées, séparées par du papier goudronné.

On pratiquera aussi dans le plancher, du côté nord, près du lambris, et à égale distance, trois ouvertures de 10 pouces carrés, pour permettre l'entrée de l'air frais. La première devra être à environ 10 pieds de la "cuisine" de l'éleveuse. On recouvrira ces ouvertures d'une toile à texture plus ou moins serrée, selon que l'on aura besoin de plus ou moins d'air. On pourra remplacer la toile par une planchette pendant l'hiver. Au moyen de

ces ouvertures l'air frais entrera continuellement dans l'éleveuse et le mauvais air sera chassé en dehors par le plafond en paille.

En entrant dans l'éleveuse par le côté opposé à la façade, on arrivera dans un corridor de trois pieds de largeur, s'étendant sur toute la longueur de l'éleveuse, et au bout duquel sera située la cuisine, mesurant 10 pieds de long par 15 de large. Dans cette cuisine il y aura une porte pratiquée au bout du bâtiment. Au-dessous de la cuisine se trouvera une cave de même dimension que celle-ci, et ayant 7 pieds de hauteur, pourvue d'un bon plancher en ciment et entourée d'un solage en béton, afin d'empêcher les rats de s'introduire à l'intérieur du bâtiment. Une ouverture sera ménagée pour l'entrée du combustible, et une trappe placée dans la cuisine permettra l'accès à la cave. Dans cette cave on installera le matériel de chauffage et la fournaise; on pourra avantageusement utiliser la chaleur dégagée pour faire de la verdure.

Le long du corridor se trouvera la chambre chaude renfermant les tuyaux qui serviront à l'entretien de la chaleur nécessaire aux poulets. Ces tuyaux seront disposés de telle sorte que l'on puisse au besoin n'en chauffer qu'une partie, ce qui exige moins de combustible, et par conséquent moins de dépenses. Les cinq premiers compartiments seront munis d'une série de tuyaux, tandis que les cinq compartiments suivants auront des tuyaux différents dans lesquels la vapeur arrivera directement de la fournaise sans passer par les premiers tuyaux. Il en sera de même pour les cinq derniers compartiments. De plus, chaque série de tuyaux sera commandée par une soupape spéciale. De cette façon, si l'on veut par exemple ne chauffer que les cinq premiers compartiments, il suffira d'ouvrir la première soupape seulement.

Cette chambre chaude aura deux pieds de large sur toute sa longueur. A une des extrémités elle aura 12 pouces de haut, mais à l'autre elle n'en aura que 8; cela pour favoriser la circulation de l'eau dans les tuyaux.

La chambre chaude sera divisée en 15 comparti-

ments. Les poulets ayant besoin de moins en moins de chaleur à mesure qu'ils grandiront, on devra avoir des chambres chaudes de différente température. On y arrivera en ne mettant pas le même nombre de tuyaux calorifères dans tous les compartiments. Les cinq premiers compartiments auront 6 tuyaux calorifères ; les cinq suivants en auront 5, et enfin les cinq derniers n'en auront que 4. Les compartiments, étant tous de même grandeur et ne recevant pas la même quantité de chaleur, auront ainsi chacun la température proportionnée à leur dimension.

De plus, la température ne sera pas uniforme dans un même compartiment. D'un côté, il y aura 100° par exemple ; au centre 90° environ, et du côté des loges d'exercice il n'y aura que 75°. Ces différences de température sont assurées par la construction même de la chambre chaude, qui, du côté des loges, n'est fermée que par un double feutre tombant jusqu'au plancher. Des coups de eiseaux, donnés dans le feutre à tous les six pouces, permettent aux poussins d'entrer dans la chambre chaude et d'en sortir à volonté.

Dans certaines installations, tous les compartiments de la chambre chaude reçoivent la même quantité de chaleur, et pour avoir des compartiments de diverses températures, on les fait de hauteur différente. Il est évident que dans les compartiments hauts la température sera moindre que dans les compartiments bas. Ce système n'est pas à conseiller. Il exige plus de chaleur, et par conséquent un surcroît de dépenses.

Le long de la chambre chaude, et y attenant, se trouvent les compartiments ou loges d'exercice, en même nombre que les chambres chaudes, c'est-à-dire 15. Ces compartiments mesureront 10 pieds de longueur sur 5 de largeur, et pourront recevoir chacun 100 à 150 poulets. Il est avantageux de diviser ces compartiments au moyen d'une clôture de broche mobile et d'environ deux pieds de hauteur.

A mesure que les poussins avanceront en âge, on les changera de compartiments, en les mettant successivement dans ceux dont les chambres sont de moins e

moins chaudes. Cette chaleur décroissante leur permettra de s'habituer facilement à vivre sans chaleur artificielle.

Les compartiments seront séparés par un grillage, lequel sera fixé, à sa partie inférieure, sur une planche de 7 pouces de hauteur.

La clôture séparant le couloir de l'emplacement destiné aux poulets sera élevée sur le bord intérieur de la chambre chaude. Cette clôture, ainsi que la porte, ira jusqu'au plafond.

Le plancher du couloir sera de 1 $\frac{1}{2}$ pouce plus bas que celui des compartiments, ce qui permettra de fermer plus hermétiquement la chambre chaude, dont la devanture se relèvera sur pentures, pour faciliter le nettoyage.

Les cours au dehors seront au nombre de trois, et cinq compartiments se partageront la même cour, dans laquelle il sera facile de placer des clôtures mobiles de 2 pieds de hauteur pour habituer les poussins à reconnaître leur porte d'entrée.

SOINS A DONNER AUX POUSSINS DANS L'ÉLEVEUSE—

Les poussins n'ayant pas besoin de manger la première ni même la deuxième journée après leur naissance, ils doivent demeurer dans l'incubateur jusqu'à ce que les derniers éclos soient âgés de 24 heures.

Il ne faut pas les transporter à l'éleveuse avant que celle-ci ne soit bien chaude. Pour ce transport on se sert de paniers recouverts de linges chauds. Inutile de dire que cela demande d'être fait avec soin.

Quand les poussins ont été tenus chaudement pendant trois à quatre jours, on leur fait prendre un peu d'air au soleil, vers le milieu du jour, si la température extérieure n'est pas trop rigoureuse.

Il faut toujours tenir à la disposition des poussins une petite boîte de charbon de bois concassé en petits morceaux, mais non réduits en poussière; du gravier bien fin, des écailles d'huitres concassées et du son dans une trémie. Le plancher doit être recouvert de sable fin, pour que les poussins puissent s'y ébattre.

Si les poulets paraissent avoir mal aux pattes, ou s'ils sont faibles, on met une cuillerée de teinture de fer

par pinte d'eau servie en breuvage. On donne également des os broyés, puis on supprime la pâtée, et on jette des grains dans la litière pour les forcer à prendre de l'exercice.

Lorsque les poulets paraissent éveillés et qu'ils mangent bien, mais ont les pattes faibles et se traînent sur les " genoux ", c'est un signe de croissance trop rapide. Cette faiblesse pourra très bien disparaître avec le régime précédemment indiqué.

Quand vous verrez les poulets occupés à gratter, c'est qu'ils prennent des forces.

Pour un éleveur exercé, il n'est pas nécessaire d'avoir un thermomètre dans l'élevense, quoique la chose puisse être utile pour un novice.

Lorsque les poulets se tassent les uns contre les autres, ou qu'ils errent continuellement, c'est une preuve qu'ils ont besoin de plus de chaleur. La nuit, quand ils sortent la tête en dehors des feutres, la chaleur est bonne. C'est surtout pendant la nuit que les poulets sont le plus exposés à souffrir de quelque malaise.

Durant les premiers jours on maintient la température à 100° dans la chambre chaude, puis on diminue graduellement d'un degré par jour. La température de la chambre d'exercice sera de 60° à 75°.

Quand les poussins ont mal aux pattes, cela peut provenir de la trop grande chaleur du plancher. Il faut cependant que le plancher soit un peu chaud, principalement pendant la première semaine.

Ne laissez jamais votre élevense se refroidir; vous pourriez perdre tous vos poussins.

Les poussins qui ont des frissons deviennent difficilement de bons sujets.

CHAPITRE XIII

Alimentation des poussins.—1ère méthode.—2ème méthode. (alimentation sèche).—3ème méthode

Comme première nourriture, on donne de la farine d'avoine "roulée" (rolled oats). Pour varier, on peut donner de temps à autre du pain émietté mélangé avec des œufs cuits durs, à raison d'une livre de pain pour trois œufs.

On donnera aussi du riz bouilli.

À la fin de trois ou quatre jours, on donne, entre les repas, un peu de riz concassé et de graines de millet. On peut toutefois remplacer le millet par de la mauvaise graine ou graines diverses que laisse échapper le "crible".

Le riz, les graines et la farine d'avoine seront jetés dans la litière, afin de forcer les poussins à prendre de l'exercice.

Pour varier la nourriture, on peut donner du gâteau que l'on prépare de la manière suivante:

On mélange 2½ pintes de farine de blé-d'Inde, 2 pintes d'avoine bien moulue, 2 pintes de son, 1 pinte de farine de trèfle, une poignée de farine d'os, une poignée de bœuf bouilli et émietté et une poignée de gravier bien fin. On mélange le tout et on y ajoute cinq ou six œufs avec leur coquille. On peut se servir de lait ou d'eau pour humecter ce mélange. On ajoute une cuillerée à café de soda à pâte et une tasse de vinaigre de cidre de pomme, si l'on en a. On détrempe le tout ensemble et on fait cuire pendant 4 à 5 heures. Ce gâteau est l'un des meilleurs pour les jeunes poulets. S'il est bien cuit, il ne colle pas et s'émiette facilement. On le sert sec.

Environ 36 heures après leur entrée dans l'éleveuse, on donne à boire aux poussins. L'abreuvoir doit être construit de façon que les poussins puissent n'y tremper que le bec. Il ne faut pas les laisser barbotter dans l'eau: toute fraîcheur leur est fatale. (Fig. R.)

Durant les 15 premiers jours, on peut leur donner de l'eau pure " dégourdie ". Le lait éréché est toutefois préférable à l'eau. On doit le faire bouillir tant que les poussins ne sont pas âgés d'au moins 15 jours, et chaque fois qu'ils ont la diarrhée. A l'exception du lait, une des meilleures boissons consiste dans des infusions de trèfle préparées de la manière suivante: 1 poignée de foin de trèfle ébouillanté durant 15 minutes dans un gallon d'eau. Il est absolument nécessaire que le foin de trèfle soit de première qualité. Mieux vaudrait ne pas donner de ces infusions que d'en servir qui seraient faites avec du trèfle de qualité inférieure. Ces infusions ne se conservent généralement pas plus de 12 heures.



Fig. R.—Abreuvoirs-fontaines en tôle galvanisée.

On doit soigner les poussins toutes les deux heures, jusqu'à l'âge d'une semaine. Après ce temps, on ne les soigne que six fois par jour, jusqu'à l'âge d'un mois.

Deux de ces repas devront consister en pâtée composée d'avoine, d'orge, de sarrasin, de blé-d'Inde moulu, et de blé moulu, ou de son, et de gru humectés de lait sûr éréché. Cette pâtée devra être donnée en quantité suffisante pour satisfaire complètement la faim des poussins.

Quatre autres repas seront composés de blé et de blé-d'Inde concassés, de farine d'avoine et de déchets de cuisine.

Ces repas seront repartis comme suit : farine d'avoine, pâtée, grain, déchets de cuisine, pâtée, grain.

Après la première semaine on peut donner n'importe quelle nourriture : patates écrasées, navets cuits, betteraves, etc., et déchets de cuisine.

Si l'on n'a pas de déchets de cuisine, on ajoute à la farine de la viande sèche, à raison d'une livre par cinq livres de farine.

Les jeunes poulets ne mangent pas beaucoup à chaque repas, mais ils mangent souvent. En conséquence, il faut les soigner régulièrement, d'aussi bonne heure que possible le matin et tard le soir.

On peut retrancher le gâteau et la farine d'avoine, quand les poulets sont âgés de trois semaines. La viande cuite, finement hachée, donnée en petite quantité, leur est profitable. On doit leur servir beaucoup d'herbe et de légumes verts.

À l'âge de deux mois, on ne les nourrit plus que trois fois par jour.

Matin : pâtée

Midi : déchets de cuisine composés de viande, patates, croûtes de pain, etc., Cette nourriture est nécessaire pour assurer une croissance rapide et une ponte précoce.

Soir : grain en quantité suffisante pour leur remplir le jabot. Entre ces trois repas, on doit leur donner beaucoup de légumes crus et de la verdure.

On ne doit jamais laisser de nourriture surir dans les augettes.

DEUXIÈME MÉTHODE (ALIMENTATION SÈCHE).—La manière d'élever les poulets, indiquée précédemment, donne certainement d'excellents résultats, mais lorsqu'on doit chercher à employer le moins de main-d'œuvre possible, et à élever un grand nombre de poulets, il est préférable d'adopter le système d'alimentation sèche.

D'ailleurs l'expérience démontre que les poulets élevés de cette manière ne coûtent pas sensiblement plus cher que ceux soignés à la pâtée, et que par contre ils profitent plus rapidement.

Un aviculteur peut facilement, au moyen de l'alimentation sèche, élever seul 8,000 poulets.

Lorsqu'on emploie cette méthode, on peut donner la nourriture pour huit jours, en se servant de trémies à compartiments de grandeurs appropriées au nombre et à l'espèce de poulets qui doivent s'y nourrir.



Fig. 8.—Une trémie

PREMIÈRE SEMAINE.— L'éleveur qui a un nombre considérable de poulets pourra à la rigueur, ne leur donner que de la farine d'avoine roulée et de la viande sèche, dans les trémies. Mais les poulets se trouveraient mieux de la nourriture plus haut indiquée, savoir: farine d'avoine, pain mélangé avec des œufs cuits dur, du riz bouilli, du millet, etc.

DEUXIÈME SEMAINE.— Farine d'avoine roulée, blé, riz concassé et viande sèche.

TROISIÈME SEMAINE.— Même nourriture que la deuxième semaine, plus du blé-d'Inde concassé.

On place chacune des variétés de grain dans un compartiment de la trémie. De cette façon, les poulets ayant la liberté de choisir entre les variétés ainsi séparées, gaspilleront moins de nourriture que si dans un mélange des trois espèces ils étaient forcés d'en rechercher une de préférence aux autres.

Après la troisième semaine, on supprime la farine d'avoine et le riz que l'on remplace par de l'avoine et de l'orge moulues, et l'on continue le régime ci-dessus indiqué jusqu'à l'automne.

Il faut varier la nourriture autant que possible. Ainsi, le blé-d'Inde concassé peut être remplacé par une moulée d'avoine et d'orge, ou tout autre mélange économique.

Il suffit donc de passer une fois par jour dans les colonies pour donner de l'eau fraîche, et une fois par semaine pour remplir les trémies et faire le nettoyage.

Ce système a encore un avantage très appréciable pour l'éleveur, qui peut ainsi laisser ses poulets picorer dans un verger ou dans un champ de blé-d'Inde. En plaçant dans ces conditions ses colonies au milieu d'un verger ou dans un champ protégé contre les ardeurs trop vives du soleil, il peut rester huit jours sans avoir besoin de se déranger d'aucune façon, car les poulets ont assez de la rosée du matin pour étancher leur soif; cependant, il vaut mieux leur donner de l'eau fraîche tous les jours, quoique cela ne soit pas absolument nécessaire, si le verger ou le champ de blé-d'Inde est tenu convenablement.

TROISIÈME MÉTHODE. Les trois premières semaines on suit la deuxième méthode. Ensuite, et jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge de deux mois, on donne aux poulets, dans les trémies, de l'avoine finement moulue et tamisée (écorce enlevée), du blé grossièrement moulu, du blé-d'Inde concassé et de la viande sèche. Au bout de deux mois on cesse de leur donner du blé-d'Inde et de l'avoine tamisée; ce grain et cette farine sont remplacés par de l'orge et de l'avoine simplement moulues. On peut aussi remplacer le blé par du son et du gru.

De plus, trois fois par jour, on donne une pâtée composée de feuilles et de tiges de topinambour, de navette, de luzerne ou de trèfle, de feuilles de chou et de soleil, le tout haché menu. A un demi minot de ce mélange on ajoute de cinq à neuf livres des farines suivantes: une partie de blé-d'Inde, une partie de sarrasin, toutes deux assaisonnées d'une cuillerée à café de sel, et une cuillerée à table d'un mélange de gingembre, de poivre, de moutarde et de soufre, en parties égales—le tout humecté de lait caillé. Dans les temps pluvieux, redoubler la dose de gingembre, de poivre et de moutarde. On laisse fermenter pendant 12 heures en tout temps. On suit ce régime pendant un mois; on ne met ensuite que du

son dans les trémies, et le soir une petite quantité de grain que l'on éparpillera sur le sol.

Cette alimentation conviendra aux cochets et aux chapons jusqu'au moment de l'engraissement, et aux poulettes jusqu'à l'âge de six mois. Pour ces dernières, on diminuera les quantités de farine et de grain pendant le dernier mois, de manière à ce qu'elles ne commencent à pondre qu'à l'âge de 7 mois.

Lorsque viennent les froids d'automne, on diminue la quantité de légumes et on augmente le grain.

LAIT ECRÉMÉ.—SA COMPOSITION CHIMIQUE:

	Matières grasses	Sucre	Matières azotées	Matières minérales
Lait écrémé	0.30	5.20	3.20	0.70
Petit lait du fromage d'Oka				
“Port du Salut”	0.57	5.07	1.06	.57

RÉSULTAT D'UNE EXPÉRIENCE.—A une fraction insignifiante près, un œuf placé dans l'incubateur pèse généralement 2 onces. Pendant l'incubation il perd 4-5ème d'once.

Pendant les trois jours qui suivent l'incubation le poussin se purge et se débarrasse d'une certaine quantité d'excréments glaireux; il perd encore presque 1-5ème d'once. Il pèse donc à peu près alors 1-4 onces.

Au bout d'un mois il a gagné 10¹/₂ onces et pèse environ 12 onces, ou 1/2 de livre.

A la fin du deuxième mois il pèse 1 livre 1-2.

A la fin du troisième mois, il pèse 2 livres 3-4.

A la fin du quatrième mois, il pèse 4 livres, ou un peu plus.

J'ai obtenu ces résultats en suivant la 3e méthode d'alimentation.

J'ai donc pris l'œuf fécondé, c'est-à-dire le poussin dans la coquille à l'état embryonnaire. Je l'ai fait passer par l'incubateur. J'ai repris le poussin à l'éclosion. Je l'ai élevé et engraisé, l'ai préparé pour le marché. En un mot, j'ai eu soin de lui pendant quatre mois et vingt et un jours.

Que m'a-t-il coûté ? Que m'a-t-il rapporté ? Voilà la question.

Pour plus de précision, je prendrai 100 poussins élevés d'après la 3e méthode.

DÉPENSES:

300 œufs à 30 centins la douzaine . . .	\$ 7.50
Huile (5 gal.) pour incubation et élevage	1.00
Elevage (nourriture)	32.00
Engraissement	8.00
Abattage.—Emballage	5.00

Total . . \$53.50

RECETTES:

50 poulettes à \$1.00	\$50.00
50 cochets pesant 4 livres à 18 centins la livre	36.00

Total . . . \$86.00

Gain sur 100 poulets	\$ 32.50
Gain sur 1000	325.00
Gain sur 5000	1,625.00

Si j'en élevais 8,000 il me faudrait un aide pendant deux mois.

8,000 poulets rapporteraient . . .	\$2,590.00
Gages de l'aide	50.00

Profit net . . . \$2,540.00

DEUXIÈME MÉTHODE D'ALIMENTATION:

Un homme peut prendre soin de 8,000 poulets.

Coût de l'élevage de 100 poulets . . .	\$61.50
Vente	86.00

Profit net sur 100 poulets	\$ 24.50
Profit net sur 1000	245.00
Profit net sur 8,000	1,960.00

Par la troisième méthode	\$ 2,540.00
Par la deuxième méthode	1,960.00

Profit de la 3ème méthode \$ 580.00

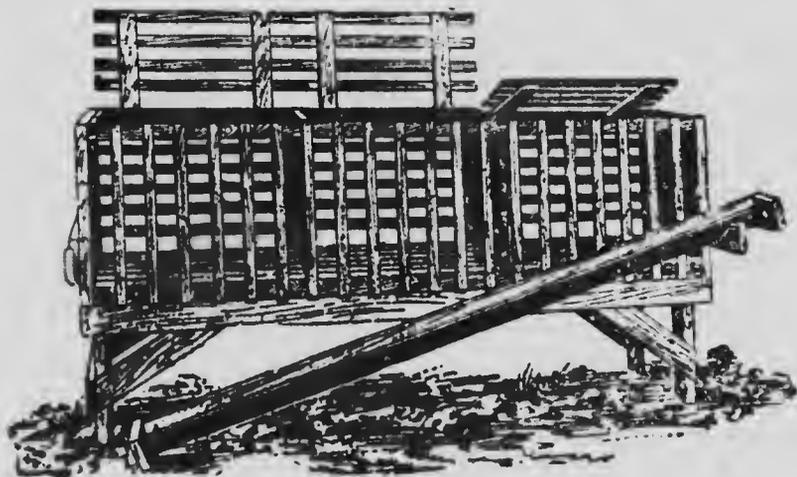
CHAPITRE XIV

**Engraissement des poulets.—Nourriture.—Préparation à l'engraissement.—Résultat d'une expérience.—Abattage.
—Déplumage.—Boîte d'expédition.**

Pour que l'engraissement des poulets se fasse promptement et donne des bénéfices à l'éleveur, les sujets à engraisser doivent offrir certaines conditions d'âge et de santé.

Les poulets souffrants ou très maigres, ceux qui ont les plumes ternes et hérissées, qui sont remplis de vermine, peuvent parfois engraisser, mais avec perte pour l'éleveur. Il en est généralement de même pour les poulets très farouches, ou de race nerveuse.

Outre la nourriture spéciale qu'il emploie pour engraisser la volaille, l'aviculteur doit de plus rechercher les moyens qui peuvent favoriser l'engraissement. Ces moyens sont tirés de la disposition du local, de l'air, de la lumière, de la chaleur et de la séquestration des sujets. Cette dernière condition est indispensable à leur prompt engraissement; elle est également nécessaire pour leur donner une chair blanche, tendre et fine.



CONFECTION DES ÉPINETTES.—Une épinette, ou cage d'engraissement, doit avoir 6 pieds de longueur, 16 pouces de largeur et 20 pouces de hauteur. Chaque épinette doit être séparée par 2 cloisons donnant 3 compartiments. Chaque compartiment peut contenir 4 poulets. Trois des côtés de l'épinette; le fond, le dessus et le derrière sont faits de lattes posées dans le sens de la longueur. Sur le devant les lattes sont placées verticalement. L'épinette est élevée sur des supports de 15 pouces. Une augette en forme de V, mesurant 4 pouces de largeur et 4 pouces de profondeur, est placée sur le devant et supportée par des crochets en bois.

L'âge le plus propice pour engraisser les poulets est de trois mois et demi à quatre mois et demi.

NOURRITURE. La nourriture des sujets soumis à l'engraissement diffère de celle donnée avant l'engraissement. Les volailles, comme les autres animaux, doivent être amenées progressivement et insensiblement au régime requis. Sans ces précautions on pourrait éprouver des pertes par suite d'indigestion et de diarrhée félide.

Le régime dit de transition doit durer huit jours, pendant lesquels on augmente petit à petit la quantité d'aliments. Les pâtées des premiers repas seront assez épaisses, puis peu à peu on les fera de plus en plus liquides, pour ne pas faire passer brusquement les sujets de la nourriture sèche à une nourriture très liquide.

Il est souvent préférable de séparer d'avance les poulets destinés à l'engraissement. On peut faire ce choix quand ils ont trois mois.

PRÉPARATION A L'ENGRASSEMENT.— Avant de commencer l'engraissement il faut faire jeûner les oiseaux pendant toute une journée, c'est-à-dire qu'on laissera écouler 24 heures entre le dernier repas donné dans le poulailler ou colonie et le premier repas donné dans l'épinette. Les poulets devront rester dans cette dernière trois à quatre semaines. On divise cette période en deux parties. Pendant la première semaine on nourrit les sujets à engraisser trois fois par jour de graines finement moulues, composées de deux parties d'avoine, d'une par-

tie de sarrasin, d'une partie d'orge tamisés, et d'une demie partie de blé-d'Inde. Cette farine est mélangée avec du lait écrémé sûr, de sorte que le tout forme une pâtée claire. Pour 10 livres de farine il faut 15 livres de lait et une once de sel.

Lorsqu'on ne peut pas se procurer assez de lait pour préparer la pâtée, on se sert d'eau, en y ajoutant $\frac{1}{2}$ lb. de suif par 5 gallons d'eau.

On peut aussi donner des légumes et des os verts broyés.

Pendant les dix derniers jours de l'engraissement on donne la même pâtée, en y ajoutant 3 à 4 onces de suif par jour, et par 12 poulets. On augmente progressivement jusqu'à 4 ou 5 onces.

On doit nourrir légèrement les poulets pendant leur première semaine dans l'épINETTE, et cela trois fois par jour. Après les repas on nettoie et renverse les augettes. Pendant le reste du temps de l'engraissement on donne aux poulets toute la nourriture qu'ils désirent manger dans l'espace d'une demi-heure, mais on ne leur sert plus que deux repas par jour, au lieu de trois. Vers la fin de la première semaine on doit réduire progressivement le repas du midi et augmenter proportionnellement le repas du matin et du soir de façon à ne donner que deux repas sans brusque transition. Pendant les grandes chaleurs on doit aussi donner de l'eau une fois par jour. On sert du gravier deux fois par semaine, et du charbon de bois trois fois par semaine.

RÉSULTAT D'UNE EXPÉRIENCE FAITE SUR 12 POULETS
ENGRAISSÉS DANS UNE CAGE.

Poids au début de l'engraissement..	55 lbs
“ après trois semaines	80 “
“ après l'abattage et le dressage.	70 “

DÉPENSES:

70 lbs de grains moulus à 14 centin la livre	\$0 88
100 lbs de petit lait de fromage à 10c le 100	10
2 $\frac{1}{2}$ de suif	13

Coût total de l'engraissement . . . \$1.11

RECETTES :

70 lbs de chair à 18c la lb	\$12 60
Moins \$1.11 pour engraissement	1 11
	<hr/>
Profit net	\$11 49

Si nous avons vendu ces poulets maigres, avant de les mettre en cage, nous les aurions sacrifiés à 10 centins la livre environ, soit 55 lbs de chair à 10 centins: \$5.50.

Nous avons donc réalisé par l'engraissement seul un profit net de \$11.49, moins \$5.50, soit : \$5.99.

On voit donc qu'il y a profit à engraisser les poulets. Si 12 poulets nous ont donné \$5.99 de bénéfice, 1,000 poulets devront nous donner \$499.20 et cela en 21 jours de travail, ce qui représente \$23.17 par jour, ou \$2.30 de l'heure, en comptant les journées de 10 heures de travail.

Coût de production d'une livre de chair avant l'abattage . . . . .	.04
Coût d'une livre de chair après l'abattage	06 ² / ₃

PRÉPARATION DES POULETS POUR LE MARCHÉ.—

Avant d'abattre les poulets on les laisse jeûner pendant 24 à 36 heures. Cependant on les fait boire quelques heures avant de les tuer.

Cette précaution est nécessaire pour nettoyer l'estomac et les intestins, car si quelque nourriture y restait, elle se décomposerait et la saveur de la chair en serait altérée. De plus les poulets auxquels on donne de l'eau avant l'abattage se plument plus facilement.

ABATTAGE.—Pour tuer un poulet, on le prend par les pattes et on lui saisit la tête de la main gauche, la crête tournée vers le sol. De la main droite on introduit dans la gorge un couteau à lame aigüe, tenue horizontalement. Quand la pointe est arrivée à la hauteur de l'oreillon, (voir figure V. et X.) on fait faire au couteau un quart de conversion de manière à ce que le tranchant se trouve en bas. On tire à soi le couteau en appuyant légèrement. Par cette opération les artères se trouvent coupées.

On fait ensuite suivre au couteau, le dos tourné vers le bas, la fente palatiale jusqu'à ce que la pointe rencontre une résistance dure. On enfonce alors le couteau en ce point en lui faisant faire un demi-tour et la pointe touche la cervelle dans un endroit appelé communément



Fig. U.—Une séance d'abattage à l'Institut d'Oka.

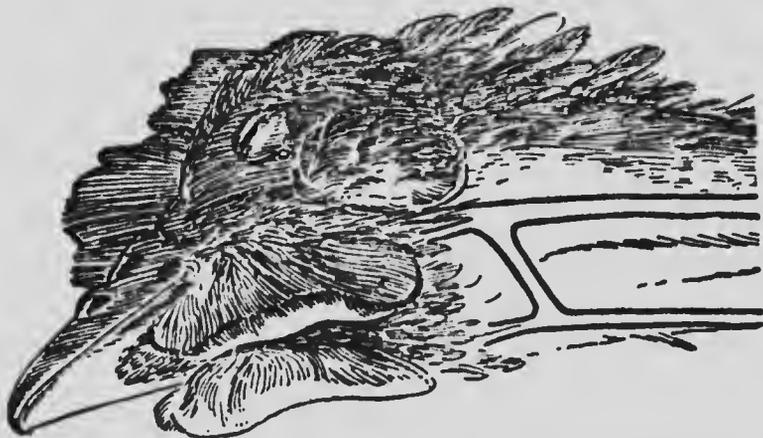


Fig. X.—Vue externe de la tête et du cou montrant la position des veines

“centre de la peur”. On accroche ensuite à la mandibule inférieure un vase pour recueillir le sang. Quand on défonce bien la cervelle, le déplumage se fait très facilement, les plumes tombent presque d'elles-mêmes, à condition que l'on se hâte de plumer dès qu'on a retiré le couteau. Ici, il ne s'agit pas de perdre une seconde, et d'opérer pendant que l'animal est encore chaud.

DÉPLUMAGE. — On commence d'abord à plumer les parties les plus susceptibles de se déchirer, telle que la

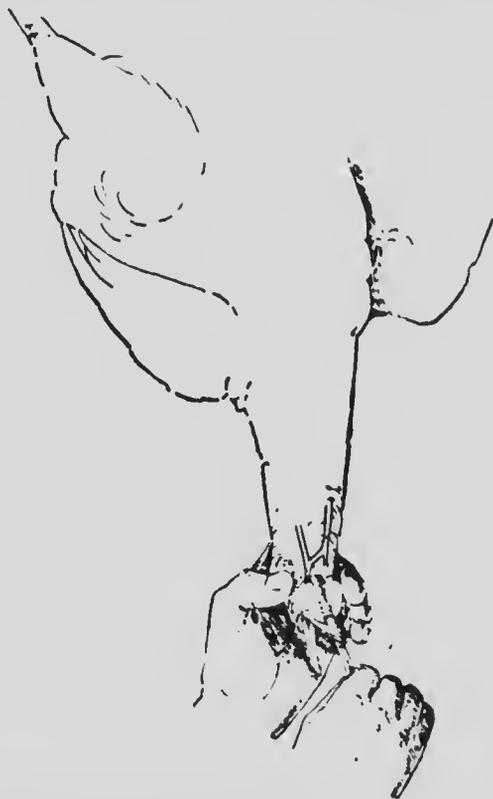


Fig. V. — Manière d'introduire le couteau dans le bec de la volaille.

poitrine, en commençant par le bas, puis le cou, le dos, la queue, les cuisses et les ailes. Ou laisse autour du

cou, près de la tête, un collier de plumes d'environ deux pouces

Aussitôt que le poulet est plumé, on le met sous presse. Cette opération lui donne une apparence plus compacte, plus bombée; les poulets ainsi pressés se vendent à un prix plus élevé que ceux qui sont expédiés tels quels. La presse se compose de deux planches de 7 pouces ou plus selon la grosseur de la volaille, clouées à angle droit, de façon à former une auge. Elle doit être inclinée en arrière. On la place sur l'un ou l'autre sens, selon la grosseur des poulets. (Voir Fig. Y.)

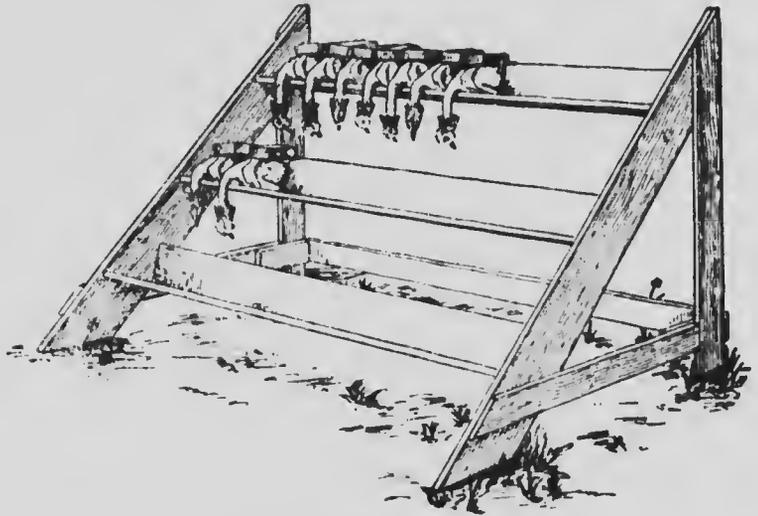


Fig. Y.—Presse à volaille

Lorsqu'une déchirure se produit, il faut recoudre la peau avec du fil blanc et faire en sorte que le poulet ait aussi bonne apparence que possible.

Lorsque l'oiseau est prêt à être mis sous presse, on lui plie les jambes le long de la poitrine, la partie postérieure appuyée contre l'arrière de la presse, la poitrine en bas et la tête pendante.

On recouvre le poulet d'une feuille de papier et on lui pose sur le dos une brique, puis une autre à côté, pour

le maintenir en position. Il faut voir à ce que le bréchet appuie bien sur la presse.

Huit à dix heures après l'abattage, selon la température, c'est-à-dire lorsqu'ils sont bien refroidis et fermes, on mettra les poulets dans des boîtes d'expédition garnies de papier parchemin.

Emballage exigé dans le commerce

N'emballez pas avant que le poulet soit complètement refroidi.

Les caisses d'expédition sont faites pour une douzaine de poulets. Pour quelques sous, les chemins de fer vous rapporteront ces boîtes, quand elles seront vides. On fait ces boîtes en bois franc, en épinette ou en pin.

Ci-suivent les dimensions, suivant le poids des poulets.

No.	Dimension en pouces	Nombre de poulets	Poids
1	17 x 12 x 3 ¹ / ₂	12	1 à 1 ¹ / ₂ lb
2	18 x 12 ¹ / ₂ x 3 ¹ / ₂	12	1 ¹ / ₂ à 2 "
3	20 x 15 x 4	12	2 à 3 "
4	24 x 17 x 4 ¹ / ₂	12	3 à 4 "
5	27 x 18 x 5	12	4 à 5 "
6	30 x 20 x 5 ¹ / ₂	12	5 à 6 "
7	32 x 21 x 6	12	6 à 7 "
8	34 x 22 x 6 ¹ / ₂	12	7 à 8 "

POUR CANARDS

9	27 x 20 x 4	12	3 à 4 "
10	31 x 24 x 4 ¹ / ₂	12	4 à 5 "

On couvre tout l'intérieur de la boîte avec du papier parchemin, (4 feuilles); ce qui reste des quatre feuilles de papier servira à recouvrir les poulets. Ce papier coûte à peine un demi centin la feuille, en gros beaucoup moins.

Les poulets sont placés en deux rangées dans la boîte, (Voir Fig. Z.) le dos en l'air, la partie postérieure touchant aux parois de la caisse et les cous se croisant au milieu. Ils doivent être emballés bien soigneusement et bien solidement. S'il reste des vides, on les remplit avec des morceaux de papier bouchonnés. On cloue le couvercle et l'on tient le tout dans un lieu frais jusqu'au mo-

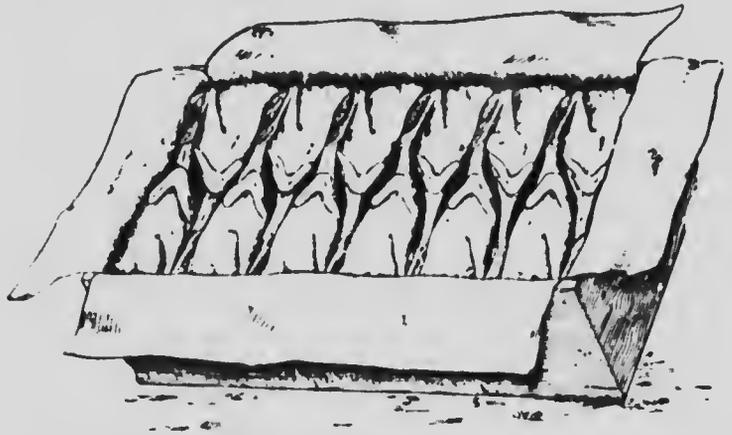


Fig. Z.— Poulets tels qu'ils doivent être emballés

ment de l'expédition, et ce moment ne doit pas tarder à venir. Au cours du voyage il faut éviter d'exposer les caisses aux rayons du soleil ou à une trop grande chaleur.

Pour l'expédition au loin, on conseille de désinfecter à la formaline le papier d'emballage, afin de prévenir les germes de moisissure.

CHAPITRE XV

Chaponnage et Chapon.—Traitement

Le but du chaponnage est de conserver la qualité et la finesse de la chair des jeunes sujets jusqu'à un âge assez avancé, plutôt que d'obtenir un volume et un poids de chair plus considérable. On fait subir



Bistouri

cette opération aux jeunes coqs, afin de les rendre plus dociles et plus aptes à conserver une chair plus tendre et plus délicate. On les chaponne à l'âge de 2 mois et demi à 3 mois et demi. Pour les races asiatiques on peut attendre jusqu'à 4 et 5 mois.

Arrivés à un certain âge les cochets deviennent plus ou moins turbulents et finissent par envoyer les pondeuses. Si on les réduit à l'état de chapon, ils deviennent doux et paisibles, perdant toute idée de se battre et ne cherchent pas à courir. Ils n'ont plus alors qu'une seule chose en vue: manger. Pour obtenir de gros chapons on doit forcer sur les aliments de matières animales.

INSTRUMENTS DE CHAPONNAGE. — Un bistouri, un outil en forme de ressort pour tenir les côtes écartées, une paire de pincettes pour enlever les corps étrangers



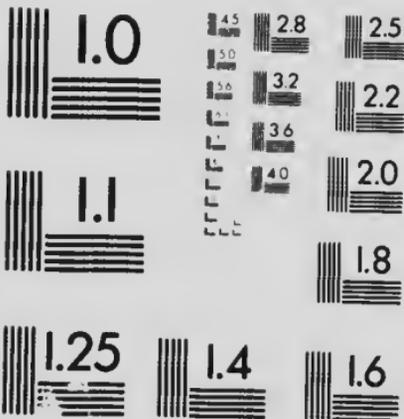
Crochets.—Sondes

qui pourraient s'introduire dans la plaie et tenir un petit morceau d'éponge dont on pourrait avoir besoin pour enlever de la partie abdominale le sang susceptible



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc

1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 U.S.A.
(716) 482-0300 - Phone
(716) 288-5989 - Fax

de s'y introduire; un petit crochet en acier pour déchirer le tissu qui renferme les intestins; une sonde pour repousser les intestins, s'ils venaient à cacher les testicules; un forceps à chaponner de "Farmer Miles", pince servant à détacher les testicules et à les sortir;



FIG. A.A.—Pincette

une éponge ou du coton absorbant; quelques gouttes d'acide carbolique ou phénique dans une pinte d'eau, comme antiseptique et anesthésique; tel est en peu de mots le matériel requis pour faire l'opération du chaponnage.



Tendeuses



Forceps

Les sujets destinés à être chaponnés doivent jeûner pendant les 36 heures qui précèdent l'opération, mais on les laisse boire. De cette façon, les intestins étant vides, ils se manipuleront plus aisément.

Une table ordinaire peut servir pour l'opération. On peut même employer le dessus d'un baril. Il faut un levier et une corde pour y maintenir l'oiseau en place. Le levier doit être fixé avec deux vis de manière à pouvoir glisser de deux ou trois pouces et s'ajuster selon la grosseur de l'oiseau. On attache l'extrémité du levier à la table et on entoure de linge la partie qui doit retenir les pattes du cochet. On recouvre la table d'un vieux tapis et on y couche le sujet sur le côté, le dos tourné vers l'opérateur, les pattes et les ailes fortement liées.



Un cours pratique de chaponnage à l'Institut Agricole d'Oka

On arrache ensuite quelques plumes près de la cuisse entre la première et la deuxième côte, de façon à faire une place nette, de la grandeur d'une pièce de 50cts. On trempe l'éponge dans l'eau antiseptique et on lave la peau en repoussant la plume de chaque côté, afin qu'elle n'embarrasse pas durant l'opération.

On fait une incision d'un pouce entre la première et la deuxième côte; cette coupure doit être faite dans le sens des côtes et se diriger vers l'épine dorsale. On introduit alors la tendeuse entre les lèvres de la plaie de manière à pouvoir travailler facilement à l'intérieur du corps.

Sous les côtes on aperçoit un tissu mince que l'on déchire avec le crochet, puis l'on voit le testicule. Si ce dernier est recouvert par les intestins, on repousse ceux-ci avec la sonde.

En faisant l'opération il faut bien se garder d'attaquer les vaisseaux sanguins. Il suffit d'introduire les pinces et de saisir le testicule; puis on tire doucement pour le détacher des liens qui le retiennent. Si ces derniers ne sont pas brisés à sa sortie, on les coupe. Il faut s'assurer que tout l'organe a été enlevé, car s'il en restait une certaine portion, il pourrait se reformer.

Si quelques corps étrangers s'introduisent dans la plaie, on les enlève avec les pinces.

Dans le cas où l'un des vaisseaux sanguins laisserait échapper du sang, il faudrait se servir de l'éponge légèrement imbibée d'eau antiseptique. L'éponge doit être rincée chaque fois que l'on s'en sert.

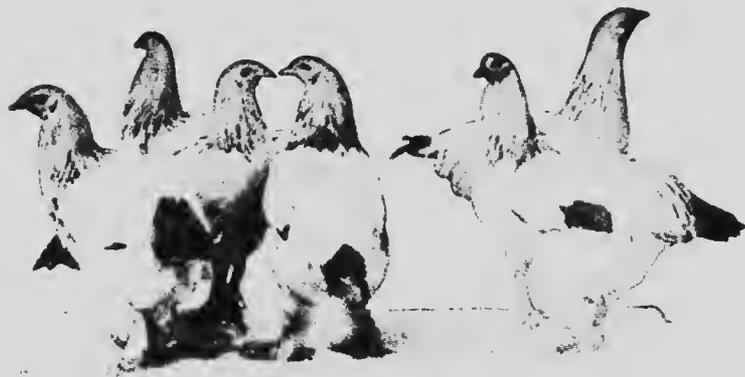


FIG. CC.—Groupe de poulets chaponnés

Il n'est pas nécessaire de recoudre la plaie. Il suffit de retirer la tendeuse, et la peau se rejoint. La plaie se cicatrise en deux ou trois jours.

On opère sur l'autre côté absolument de la même manière, immédiatement après.

Certains chaponneurs professionnels emploient un autre procédé: Il ne font qu'une seule incision, et, quand la chose est possible, ils retirent les deux testicules par le même côté. Ici nous ne pratiquons pas cette méthode et nous ne la citons qu'à titre de renseignement.

Le chaponnage n'attaque aucune partie vitale du cochet. Les testicules ne sont pas indispensables à la vie de l'oiseau, et la coupure pratiquée pour l'opération guérit en peu de temps. Quelquefois il pourra se produire un gonflement sous la peau extérieure; il suffit dans ce cas de percer avec la pointe d'un couteau pour faire sortir l'air amassé sous les tissus.

Il est bon de surveiller les nouveaux chapons pendant quelques jours et de s'assurer qu'ils se portent bien.

Je me sers pour le chaponnage des instruments de Cyphers (Cyphers' Incubator Company, Buffalo, New-York).

Je me sers aussi de la table de M. Georges Morin, de St-Ours,—P. Q.

Traitement

Le seul traitement qu'il faut donner aux chapons, est une nourriture fortifiante pendant quelques jours et la réclusion complète d'avec les autres membres du troupeau.

CHAPITRE XVI

Plan d'un poulailler pour 200 poules.—Liste approximative des matériaux nécessaires.—Evaluation.—Division et plan du terrain.—Description des colonies.— Colonies mobiles et permanentes

L'habitation des poules, comme celle des poulets, doit être complètement séparée des autres bâtiments de la ferme. Les volailles ayant besoin de respirer un air pur et salubre, ne peuvent l'obtenir que si elles sont isolées des autres animaux. Les émanations provenant du fumier, et même des étables, sont préjudiciables à la santé des oiseaux de basse-cour et sont une source de maladies pour eux.

Le poulailler doit être placé de telle sorte que le soleil puisse y plonger ses rayons aussi longtemps que possible. Outre que les volailles peuvent bénéficier de sa chaleur bienfaisante, il a été démontré que son action éloignait du poulailler un grand nombre de maladies.

Le sol doit être sec, non seulement sur l'emplacement du poulailler, mais sur toute la surface occupée par la basse-cour. Pour certains terrains cette qualité ne peut être obtenue que par le drainage.

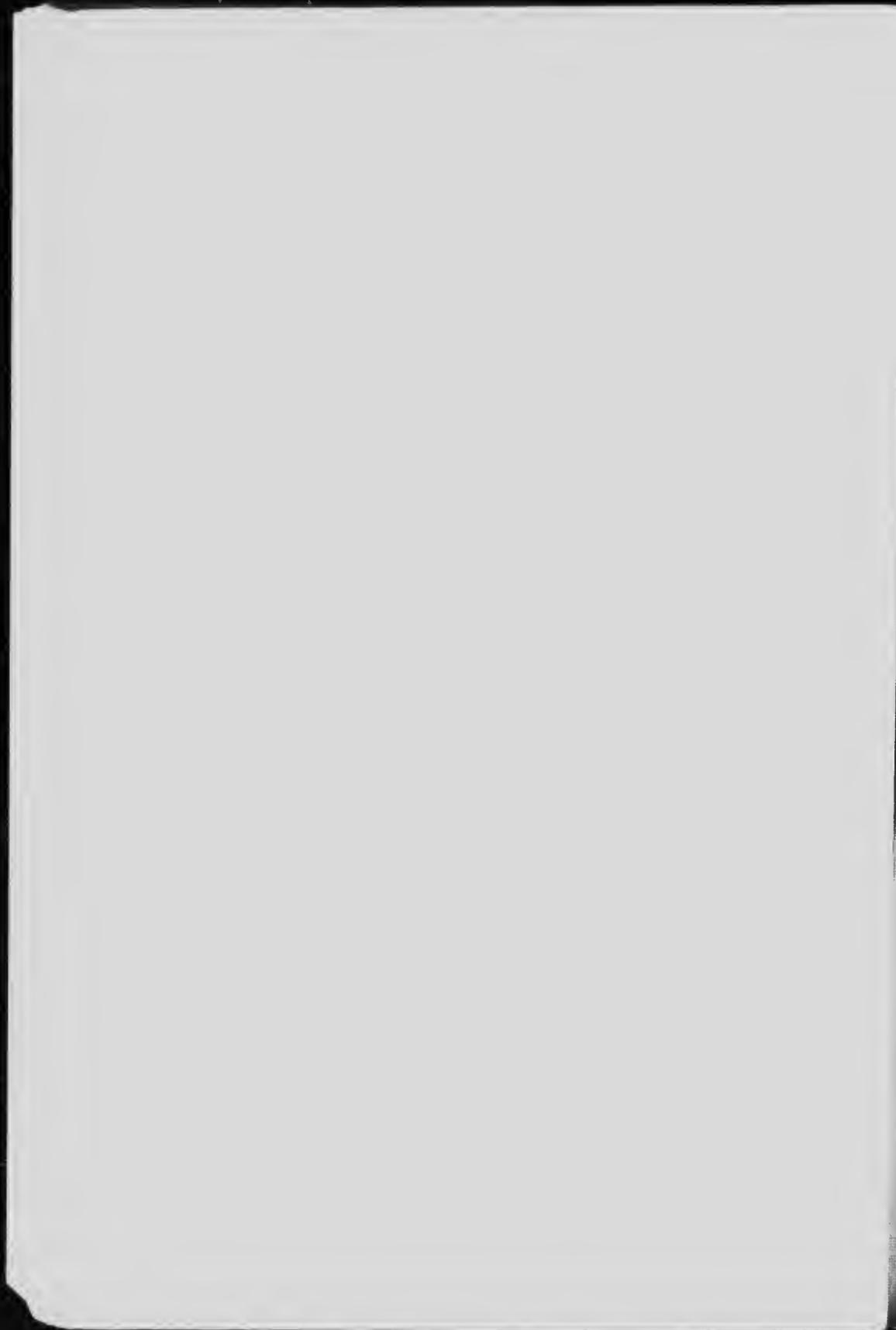
L'humidité et la malpropreté sont causes de nombreuses épidémies qui déciment et anéantissent parfois les troupeaux.

L'expérience a démontré que les poulaillers construits d'après les principes ci-dessous sont favorables à la santé des volailles et à leur production abondante.

DESCRIPTION.—Ce poulailler mesure 50 pieds de longueur par 20 pieds de largeur, 8 pieds de hauteur en avant et 6 pieds en arrière. Il est à toit incliné.

Il est divisé sur sa longueur en deux compartiments égaux par une cloison d'un simple rang de planches. Chaque compartiment est aménagé pour recevoir 100 poules. La disposition des deux compartiments est la même.

Le poulailler est élevé à au moins un pied de terre et repose sur des blocs de bois ou de pierre.



On élève ainsi le bâtiment: 1° pour le protéger contre la vermine; rats, souris, etc.; 2° pour en rendre l'intérieur plus sain, plus sec. Dans la localité où la couche de neige est très forte il faut élever le bâtiment de manière à ce que les banes de neige ne puissent empêcher le soleil d'entrer librement par les ouvertures de la façade.

COTÉ SUD OU FAÇADE.—Au milieu de chaque compartiment se trouve un châssis vitré de 5 pieds sur 4. de chaque côté de cette ouverture il y a deux cadres de coton de 5 pieds carrés chacun. Ces cadres et ces châssis se trouvent à 2 pieds du plancher. L'espace compris entre ces ouvertures et le plancher est en bois. C'est dans cet espace que l'on pratique, à 6 pouces du plancher, deux petites portes d'un pied carré chacune, permettant aux poules d'aller dans les cours.

COTÉ OUEST.—Dans la partie de ce côté qui touche à la façade se trouve une ouverture formée par un cadre de coton de la même grandeur que ceux de la façade, et à la même distance du plancher. Si le poulailler n'est pas bien abrité contre les vents de l'ouest, il est préférable de remplacer ce cadre de coton par un châssis. Les trois pieds suivants, en allant vers le côté nord au fond du poulailler, sont occupés par une porte de 6 pieds sur 3. Le reste de ce côté est en bois.

COTÉ NORD OU FOND DU POULAILLER.—Il est fait tout en bois.

COTÉ EST.—Egalement tout en bois.

DISPOSITION INTÉRIEURE D'UN COMPARTIMENT.—En entrant dans le poulailler on a devant soi la cloison séparant les deux compartiments. Dans cette cloison, à un pied de la façade, est pratiquée la porte donnant accès dans le second compartiment.

La plate-forme supportant les juchoirs, au nombre de cinq, est adossée à la cloison de séparation, sur sa longueur, et au côté nord sur sa largeur. Cette plate-forme mesure 12 pieds de longueur par 6 pieds de largeur. Elle se trouve à 2½ pieds du plancher. Les juchoirs sont élevés à 10 pouces de la plate-forme et

placés, le premier à 10 pouces du bord de celle-ci, le dernier à 10 pouces de la cloison, et les trois autres à une égale distance, entre le premier et le dernier, soit environ $10\frac{1}{2}$ pouces.

Les 4 pieds de la cloison, compris entre la plate-forme et la porte permettant d'entrer dans le second compartiment sont occupés par une tablette de 3 pieds de longueur sur un pied de largeur, supportant les abreuvoirs au nombre de trois.

Les 19 pieds du fond, compris entre la plate-forme et le côté ouest, sont occupés par deux rangées superposées de nids à trappe, contenant chacune 17 nids. La rangée inférieure est à $1\frac{1}{2}$ pied du plancher. C'est sous cette rangée et à six pouces du plancher, que l'on pratique deux portes d'un pied carré chacune, pour donner au troupeau accès aux cours extérieures du nord.

A quelques pouces au-dessus des nids, se trouvent des cages où l'on met les poules qui veulent couver et que l'on traite de façon à leur faire reprendre leur ponte le plus tôt possible. Ces cages ont la même profondeur que les nids. Le devant ou porte et le plancher sont faits de lattes, espacées les unes des autres d'environ un pouce. Les excréments tombent sur la partie supérieure des nids à trappe, d'où il est facile de les enlever.

Il suffit généralement de laisser une poule trois ou quatre jours dans ces cages pour lui faire passer l'envie de couver.

Sur toute la longueur de la façade, et à $1\frac{1}{2}$ pied du plancher, se trouve l'augette dans laquelle on sert la pâtée et autre nourriture. En face du châssis vitré est le "bain de poussière", mesurant 5 pieds de longueur, 4 pieds de largeur et 18 pouces de hauteur. Il touche à la façade.

Sur le côté ouest, c'est-à-dire à gauche en entrant, il y a un boîte en forme de V, de 4 pieds de longueur, 2 pieds de largeur à sa partie supérieure, et 3 pieds de profondeur, destinée à recevoir le grain suffisant pour nourrir les volailles pendant une semaine environ.

Entre la plate-forme et la tablette aux abreuvoirs

i, le
es à
soit

ate-
ond
ieps
les

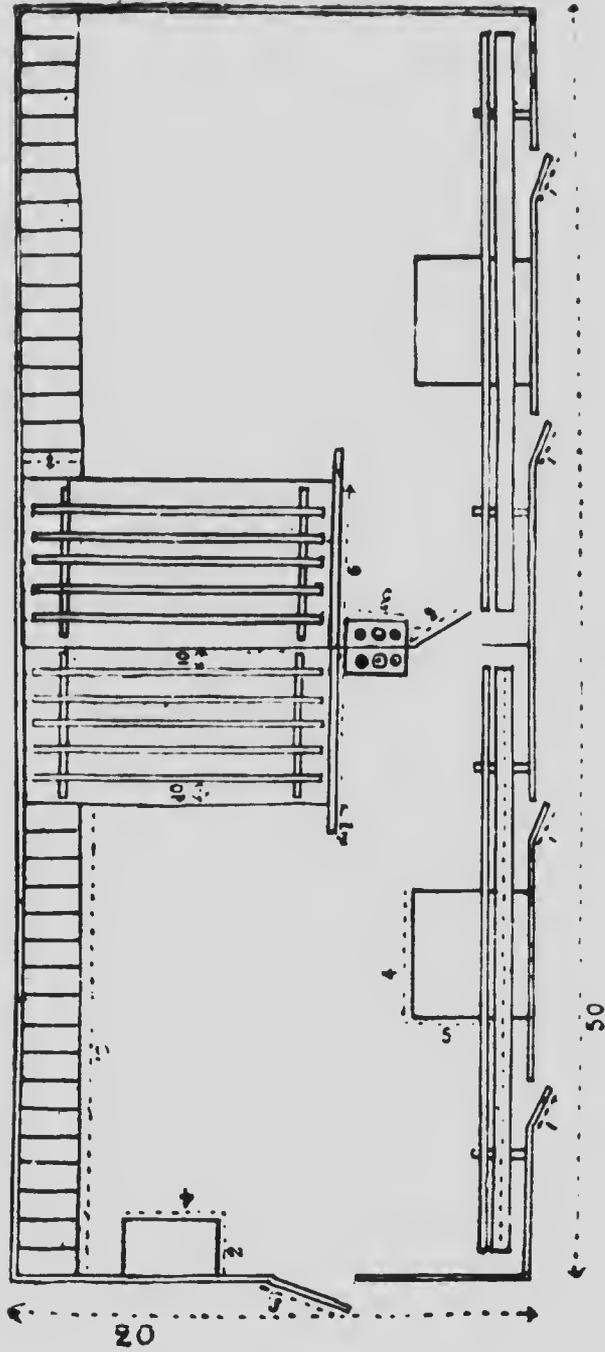
e et
po-
La
est
on
our
rd.
ent
et
nte
eur
ont
on
tie
les

ois
ser

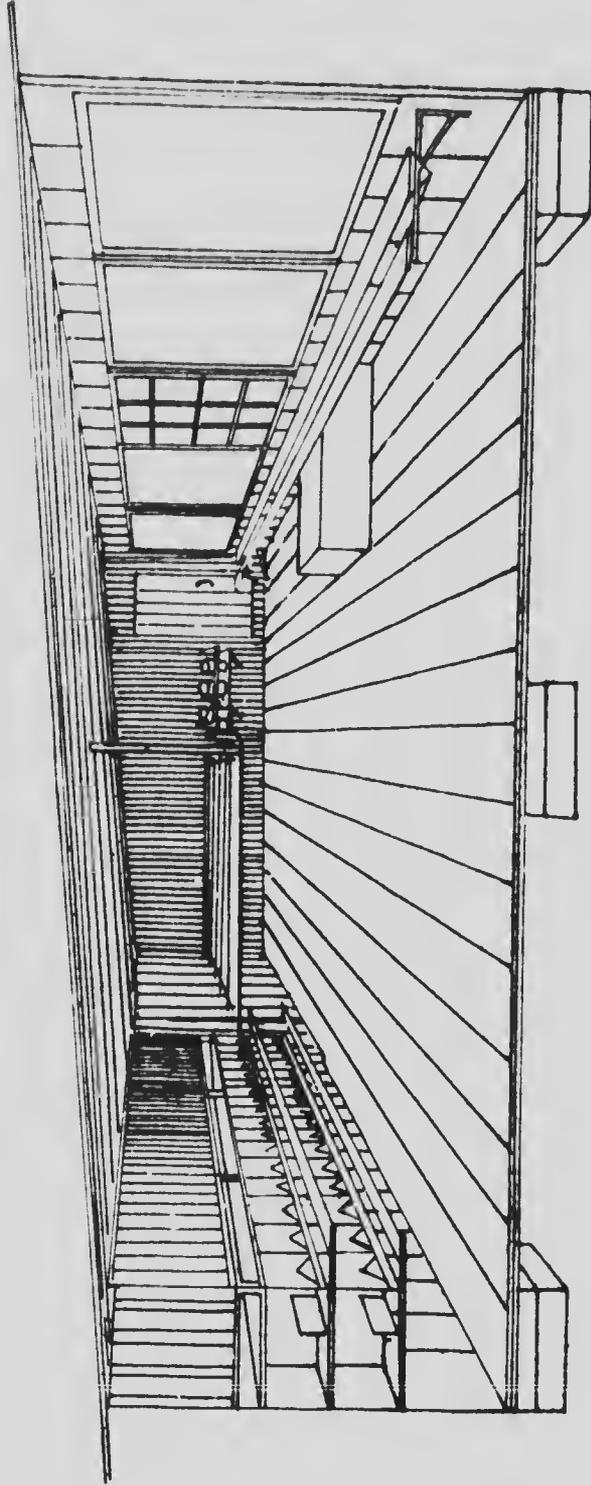
du
la
ré
ur,
he

nt,
ur,
de
ur

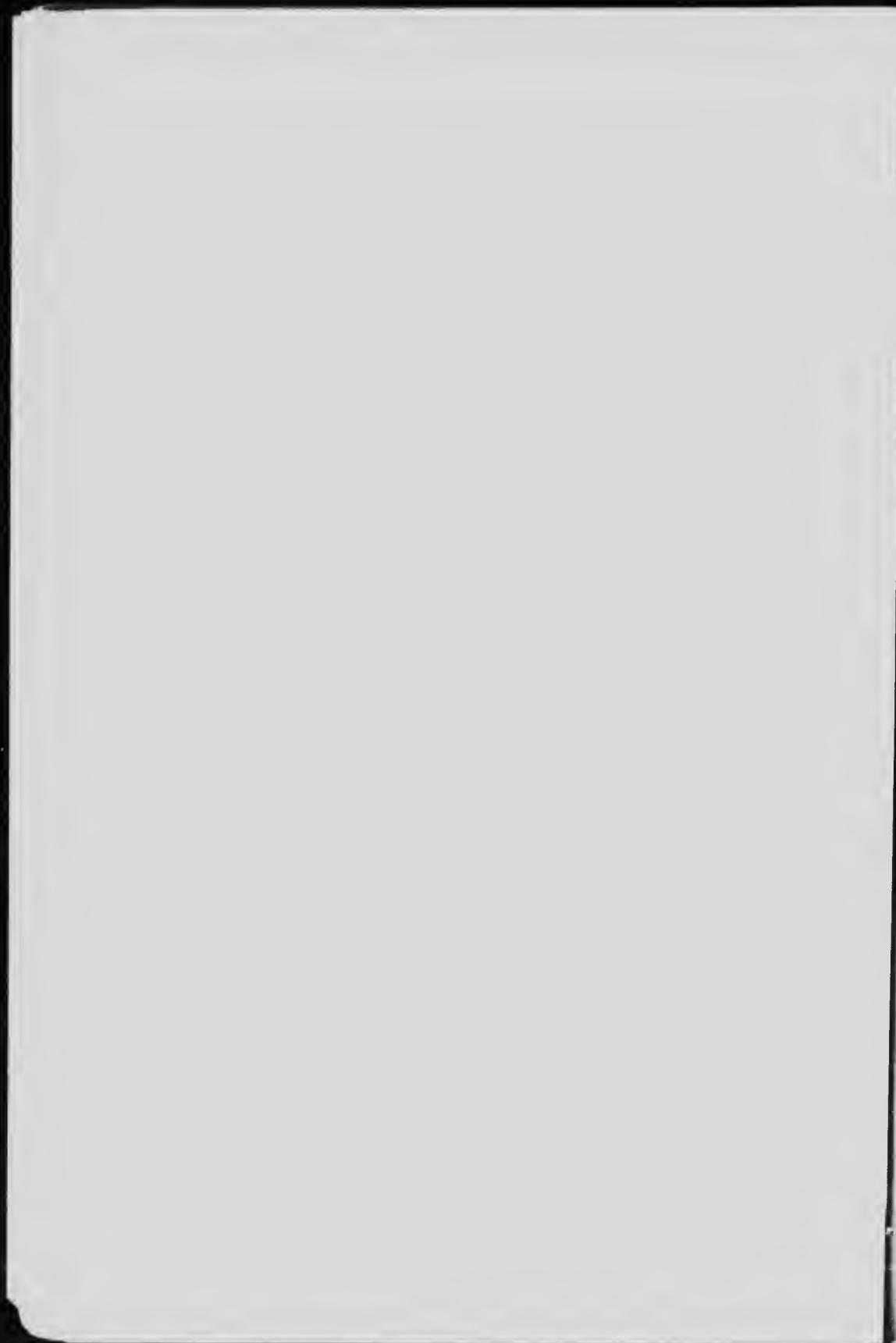
rs



COUPE HORIZONTALE



VUE INTERIEURE



se trouve une toile sur rouleau, fixée au plafond, servant à abriter les poules pendant les grands froids, la nuit. Cette toile est d'un pied plus large que la plate-forme.

Le contour du poulailler est fait d'un simple rang de planches enbouvétées, excepté les 14 pieds du milieu, du côté nord, en arrière des juchoirs, qui seront faits de deux rangs de planches séparées par des colombages et un rang de papier. Si on se sert de planches brutes, il faudra que des tringles en recouvrent les joints.

Le plancher se compose de deux rangs de planches séparée par du papier et doit avoir une inclinaison d'au moins 8 pouces vers la façade.

Les chevrons ont 10 pouces de hauteur sur 2 pouces de largeur. On cloue des lattes à leur partie inférieure. L'espace compris entre ces lattes et le toit est rempli de paille, ce qui a pour effet de protéger les volailles contre les trop grandes chaleurs de l'été. Cependant, la paille a l'inconvénient d'attirer la vermine.

La toiture est recouverte d'un bon papier à couverture.

Liste approximative des matériaux nécessaires à la construction du poulailler décrit ci-dessus :

2 soles de 50 pieds de long	4" x 6"	200.
2 " de 20 pieds de long	4" x 6"	80.
12 lambourdes de 20 pieds de long.	3" x 5"	300
1 pièce 50 pieds de long (appui)	3" x 5"	62.5
11 colombages 8 pieds de long	3" x 3"	66
11 " 6 pieds de long	3" x 3"	49.5
7 " 7 pieds de long	3" x 3"	36.7
2 sablières 50 pieds de long	3" x 5"	125
17 chevrons 24 pieds de long	2" x 10"	680
1 pièce d'appui 50 pieds de long	3" x 5"	62.5
4 poteaux appui 7 pieds de long	3" x 5"	35
60 pds de colombages (usages div)	3" x 3"	45
10 juchoirs de 12 pieds	2" x 2"	40
4 pièces de 6 pieds	2" x 2"	8
180 pieds pour cadres de coton	3" x 1½"	67.5

Plancher.....	2,000
Planches bouvetées pour fonds, côtés, couvertures et plate-for- mes.....	2,125
Papier à couverture.....	1,144
Papier goudronné pour plancher.....	1,000
Toile pour cadres de coton.....	25 vgs carrées

Evaluations des matériaux employés

3857,7 pieds planches brutes à \$20.00 par 1000 pieds.....	\$ 77.18
2.125 pieds planches bouvetées à \$25.00 par 1000 pieds.....	53.12
1144 pieds papier à couverture \$2.75 par 100 pds carrés.....	31.46
1000 pieds de papier goudronné à \$0.50.....	5.00
72 nids à 25c.....	18.00
25 verges carrées coton à 12c la verge.....	3.00
2 châssis à \$5.00.....	10.00
Clous et frais divers.....	5.00
Total	<hr/> \$202.76

Note.—Les prix donnés ici sont des moyennes qui peuvent varier avec les régions, notamment pour le prix du bois.

DIVISION DU TERRAIN

Si la construction du poulailler et son emplacement sont d'une importance capitale pour l'hivernage des volailles, il en est de même de l'espace que ces dernières doivent avoir à leur disposition pendant l'été.

Certains éleveurs conseillent de donner 100 pieds carrés à chaque poule; d'autres trouvent que c'est encore trop peu. Les cours exigées sont exposées à devenir infestées au bout d'un certain temps par l'accumulation des déjections, si on n'a pas le soin de les enlever fréquemment, et peuvent devenir partant un foyer de peste.

Grâce au système de cours doubles que je préconise, cet inconvénient est écarté autant que possible.

Avec des cours doubles on peut loger un plus grand nombre de poules, et de plus utiliser le terrain en culture de légumes.

En allouant 30 à 40 pieds par poule dans chaque cours pendant une partie de l'été, tantôt dans l'une au commencement de la saison, et ensuite dans l'autre à la fin de l'été, on évitera un grand nombre de maladies et l'on procurera en même temps aux volailles un confort qu'il serait très difficile de leur donner avec des cours simples.

PLAN DU TERRAIN

Le terrain a 6 arpents de longueur, 2 arpents de largeur, et est occupé par les volailles sur une étendue de 3 arpents de longueur sur 2 de large. Sur les six autres arpents se trouvent la maison de l'éleveur, un rucher et un verger, (voir illustration ci-contre).

La chambre d'incubation et l'éleveuse sont à proximité du logis de l'éleveur.

Le chemin traversant le terrain et l'emplacement des poulaillers a 20 pieds de largeur.

Chaque cours mesure 90 pieds par 40, ce qui donne une superficie de 180 x 80 pieds pour chaque poulailler de 200 poules. En soustrayant l'emplacement du poulailler il reste 33 $\frac{1}{2}$ pieds par poule dans chaque cour.

Chaque cour destinée à l'élevage possède 10 colonies pouvant loger un total de 1000 poulets et mesurant un arpent carré. Au bout de trois mois, lorsqu'on fait le triage des poulettes et des cochets pour la reproduction, on transfère ceux-ci dans le verger, qui est alors exempt de toute souillure.

Toutes les clôtures doivent être faites en bon grillage de 5 pieds de hauteur. Les barrières doivent être assez larges pour permettre aux charrues, ainsi qu'aux voitures simples ou doubles de pénétrer à l'intérieur de l'enclos.

Les cours situées en arrière des poulaillers, c'est-à-dire du côté nord, seront ensemencées le topinambour, de soleil et de navette. Les autres seront réservées pour la culture des légumes.

Le terrain occupé par les poules et les poulets devra être labouré tous les ans.

Ce plan peut être modifié selon la forme, la superficie et l'exposition du terrain.

Description des Colonies

COLONIES MOBILES.—Ces Colonies sont faites d'un simple rang de planches emboutées ; elles ont 10 pieds de long, 8 de large, 5½ de haut en avant, et 4 pieds à l'arrière.

Dans le milieu de la façade, il y a, à 1½ pied du plancher, un châssis vitré de 4 pieds de haut sur 3 pieds de large. D'un côté de ce châssis, il y a un carreau de coton de 4 x 3 pieds, recouvert d'un volet de planches qui se relève à l'intérieur de la colonie. De l'autre côté du châssis vitré, est une porte de 5½ pieds de hauteur et 2½ pieds de largeur.

Au dessous du châssis, et à 6 pouces du plancher, l'on pratique une petite porte de 8 pouces carrés pour laisser sortir les poulets.

Les juchoirs sont placés au fond, à 2 pieds du plancher. Il y en a 4 de 10 pieds de long ; le premier est à 10 pouces de la cloison ; les autres sont espacés d'un pied les uns des autres. Tous sont fixés à des barres transversales, attachées à la cloison au moyen de charnières, ce qui permet de les relever pendant la journée.

COLONIES PERMANENTES.—Ces colonies sont, comme les précédentes, faites d'un simple rang de planches emboutées. Elles ont dix pieds de large et 20 pieds de long, 5½ de haut, en avant, et 4 pieds en arrière.

Ces colonies sont divisées en deux compartiments de 10 pieds carrés chacun.

Toute la façade, moins la porte, est faite de coton qui est tendu sur 3 cadres de 5 pieds de large et 4 pieds de haut. Ces cadres sont placés à 1½ pied du plancher. Les vitreaux de coton sont sur cadres avec charnières, ce qui permet de les relever lorsqu'il fait beau temps.

à-
r,
es

ra
r-

n
0
ls

u
ls
u
n-
e
t-

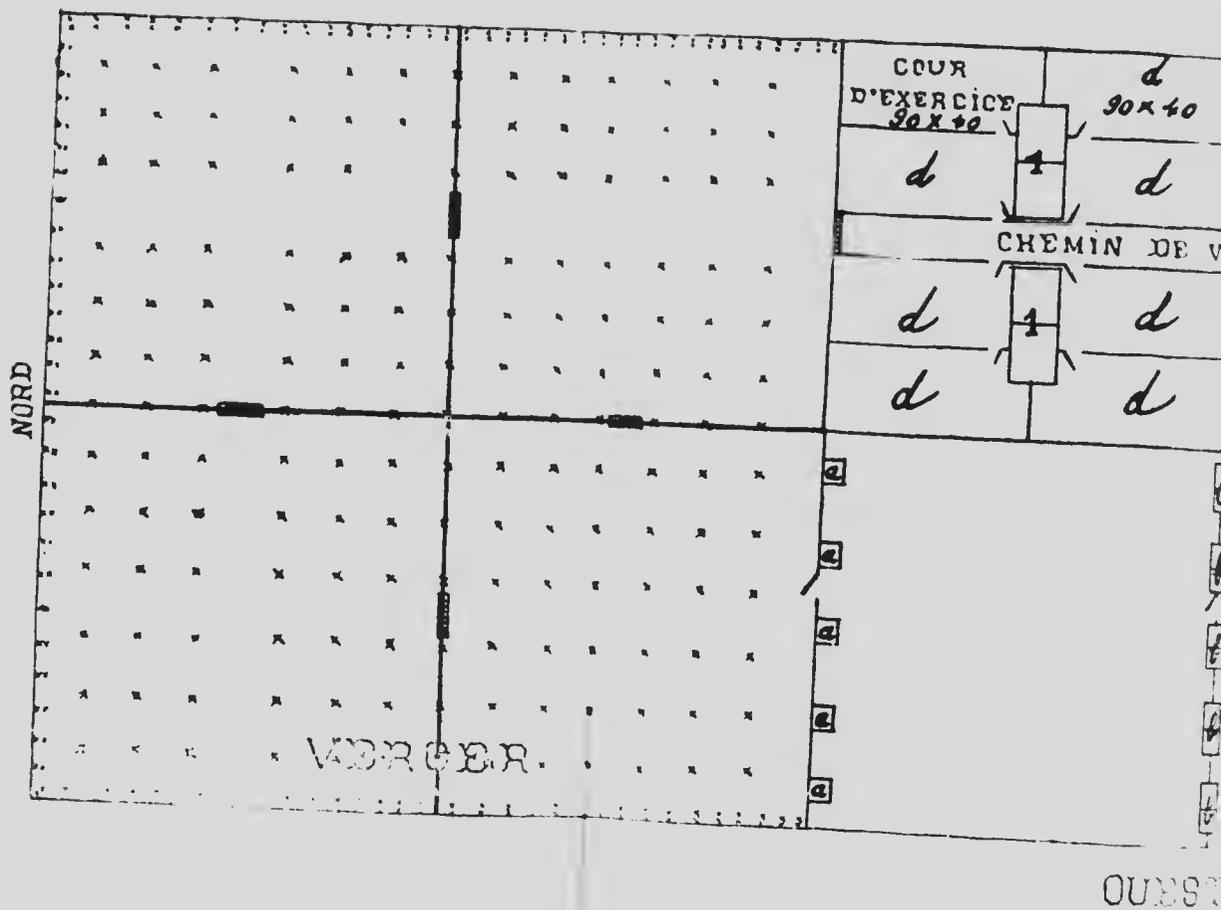
,
r

-
â
n
s
-
.
e
-
e

s

n
s
.

.



PLAN D'INSTALL

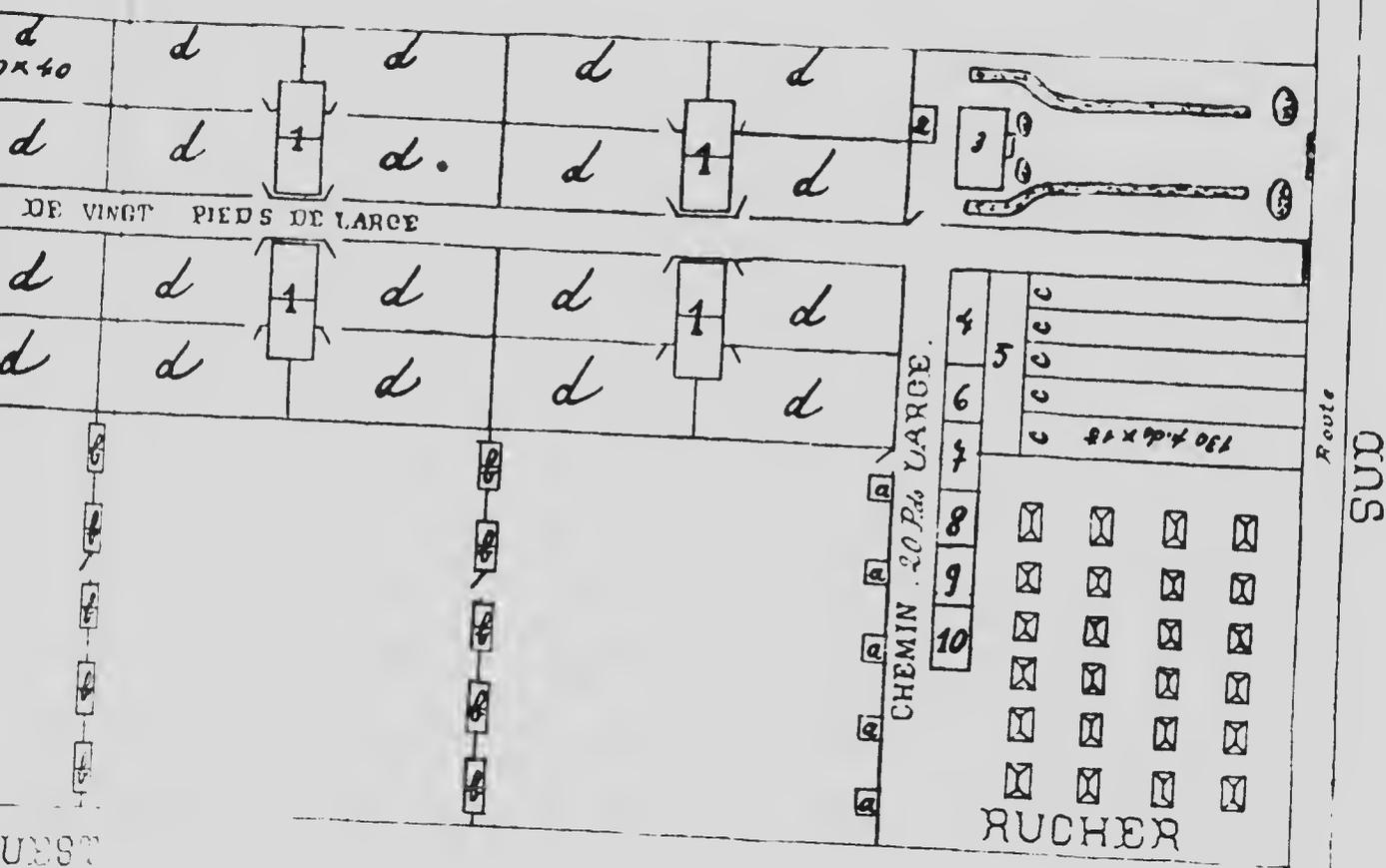
Terrain de six arpents de long sur deux arpents de large. Superficie : douze arpents.

(11111). Poulaillers doubles pour 200 poules 50 pds sur 20 pds. (2) Hangar. (3) Maison d'habitation.

(7) Magasin à grains, paille, etc. 27 x 15. (8) Chambre d'engraissement 15 x 15.

bbb. Colonies permanentes doubles 10 x 20. ccccc. Cours d'exercice pour les chiens.

EST



WEST

INSTALLATION AVICOLE

Sur ces douze arpents on peut avoir 1200 poules et élever 3 à 4000 poulets.

4 Chambre d'incubation 40 x 15. (5) Éleveuse 80 x 15. (6) Cuisine 15 x 15.
 7 Remise à voitures 15 x 15. 10 Écurie 15 x 15. aaaa. Colonies mobiles 8 x 10.
 bbbb. dans l'éleveuse, chaque cour a 130 x 15. ddd. Cours d'exercice 50 x 40.

juch
color

tion
de la

poule
Un d
cice,
comp
nuit.
pouss
sont a
de co
presq
beau
bre.
Une p
met a



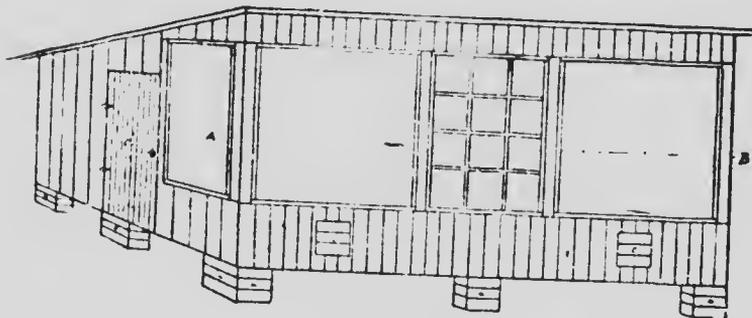
Ce
Il a 8 p
en app

La porte a $5\frac{1}{2}$ pieds de haut et $2\frac{1}{2}$ de large. Les juchoirs sont disposés de la même manière que dans les colonies mobiles.

On pratique une porte dans la cloison de séparation des deux compartiments ; cette porte a deux pieds de large.

Dans ces colonies on peut hiverner cinquante poules. Pendant la journée, les juchoirs sont relevés. Un des compartiments est réservé pour chambre d'exercice, et on y jette le grain dans la litière. Dans ce compartiment, les juchoirs doivent être relevés jour et nuit. Dans l'autre compartiment, on place le bain de poussière, les abreuvoirs et les auges. Des nids mobiles sont aussi placés dans ce compartiment. Les carreaux de coton de ce dernier compartiment doivent rester presque continuellement baissés, sauf quand il fait très beau temps, afin de conserver la chaleur dans la chambre. On ferme la porte de la cloison de séparation. Une petite ouverture ménagée dans cette cloison permet aux poules de passer d'un compartiment à l'autre.

Poulailler à façade en coton pour 50 poules



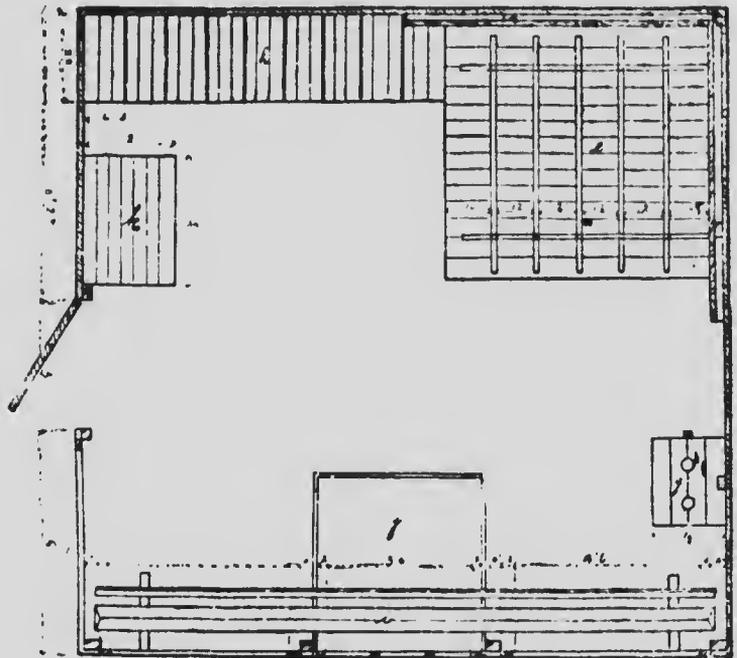
Elevation de face et de profil

Ce poulailler mesure 15 pds de long par 15 de large. Il a 8 pds de haut en avant et 6 en arrière; le toit est en appentis. Le poulailler est élevé de 1 pied de terre

au moins, pour les raisons mentionnées dans la description du poulailler de 200 poules.

CÔTÉ SUD OU FAÇADE.—Au milieu de la façade (a) se trouve un châssis vitré de 5 x 4 pds. De chaque côté de cette ouverture il y a un cadre de coton de 2 pds carrés; (b) Ces cadres et ce châssis se trouvent à 5 pieds du plancher. L'espace compris entre ces ouver-

Disposition intérieure du poulailler



Coupe horizontale suivant A.B

Disposition intérieure.

Poulailler pour 50 poules

tures et le plancher est en bois embouveté, ou en bois brut avec lattes sur les joints. C'est dans cet espace que l'on pratique, à 6 pouces du plancher, 2 petites por-

tes (c) de 1 pied carré chacune, permettant aux poules d'aller dans les cours.

COTÉ OUEST.—Dans la partie de ce côté qui touche à la façade se trouve un cadre de coton (A) de la même grandeur que les autres et à la même distance du plancher. Les trois pieds suivants, en allant vers le côté nord, ou fond du poulailler, sont occupés par une porte de 6 x 4 pds. Le reste du côté est en bois.

COTÉ NORD OU FOND DU POULAILLER.—Tout en bois.

COTÉ EST.—Tout en bois.

La porte est du côté de l'Ouest.

La tablette supportant les juchoirs (e), au nombre de 5, est attenante au côté est et au côté nord ou fond. Les dimensions de cette tablette ou "plate-forme" sont: 6 x 6 pds. Elle est à 2½ pieds du plancher. Les juchoirs sont élevés de 10 pouces au-dessus de la tablette et sont fixés au mur par des pentures de façon à ce qu'on puisse les relever pour nettoyer la plate-forme; ils sont placés le 1er à 10 pouces du bord de la tablette, le dernier à 10 pouces du côté est et les 3 autres sont distancés également entre le 1er et le dernier. La petite tablette (g) supportant les abreuvoirs, au nombre de 2, est adossée au côté est, entre la tablette ou plate-forme et la façade du poulailler. Elle mesure 1½ pied par un pied; elle se trouve à 1½ pied du plancher. Les 9 pieds du fond du poulailler, compris entre la "plate-forme" ou tablette et le côté Ouest, sont occupés par 2 rangées de nids à trappe superposées (h) de 9 nids chacune. La rangée d'en-dessous est à 1½ pied du plancher. Sur toute la longueur de la façade, et à 1½ pied du plancher, se trouve l'augette (i) devant recevoir la pâtée des déchets de cuisine et autres nourritures de ce genre.

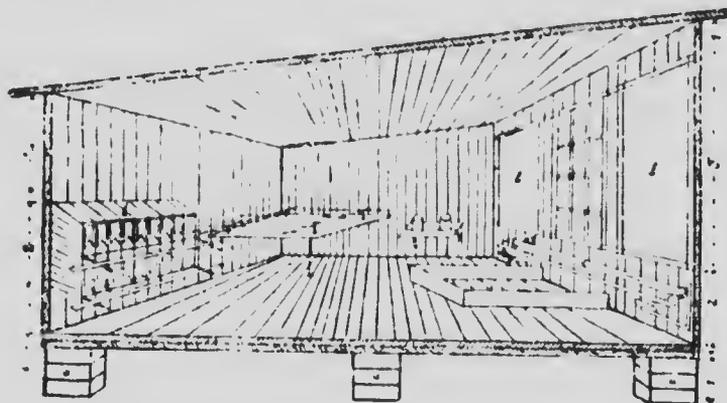
En face du châssis vitré se trouve le "bain de poussière" (j) mesurant 5 pieds de long, 4 de large, et 18 pouces de haut. Il touche à la façade.

Sur le côté Ouest, c'est-à-dire à gauche en entrant, il y a une boîte (k) en forme de V, de 3 pds de long, 2 pieds de large, et de 2 pieds de profondeur, contenant du grain pour la semaine.

Entre la plate-forme et la tablette supportant les abreuvoirs se trouve une toile sur rouleau fixée au plafond et servant à abriter les poules pendant les grands froids. Une fois déroulée, elle dépasse le bord de la plate-forme d'un pied.

Le contour du poulailler est fait d'un simple rang de planches emboutées, ou de planches brutes avec lattes sur le joint, excepté les 7 pieds du côté Nord et les 7 pieds du côté Est se trouvant en face des juchoirs qui sont faits de deux rangs de planches, séparés par un rang de papier.

Le toit, qui consiste en un rang de planches emboutées ou au moins bien jointes, est recouvert d'un bon papier goudronné, ou de tout autre papier ou matière à couvrir.



Echelle de 2/3 de pouce au pied

Les chevrons ont 10 pouces de hauteur sur 2 pouces de largeur. On cloue des lattes à leur partie inférieure. L'espace compris entre ces lattes et le toit est rempli de paille, ce qui a pour effet de protéger les volailles contre les trop grandes chaleurs de l'été ou les grands froids de l'hiver.

Plancher: Deux rangs de planches communes, d'un pouce, avec papier goudronné ou papier à construire quelconque entre.

Observations importantes

Le dessus des nids peut être fait "en pente", et ce, afin que les poules n'y montent pas et surtout ne s'y tiennent pas.

Il est préférable cependant de tirer parti de cet espace, entre le dessus des nids et le plafond. Voici comment. On met aux nids une couverture, un dessus horizontal. On a donc là une tablette. Pour empêcher la volaille d'y monter, on cloue tout autour de la tablette des tringles espacées de quelques pouces, et on y ménage une porte pour y entrer ou en sortir les objets, seaux, sacs, etc., que l'on désire mettre là. On peut aussi utiliser cet espace pour renfermer les poules qui demandent à couver, ainsi que je l'ai dit dans la description du poulailler pour 200 poules.

Grâce à cet arrangement on a dans le poulailler le même nombre de pieds cubes d'air; plus une espèce d'armoire pour les menus ustensiles ou même les victuailles et les poules couveuses.

La façade, c'est-à-dire le côté le plus élevé, le plus haut, regarde le Sud. Si pour une raison ou pour une autre on ne peut lui faire faire exactement face au Sud, il vaut mieux le tourner un peu du côté de l'Ouest; et ce, afin qu'il puisse bénéficier, en hiver, de tout le soleil possible. Et ceci est d'importance capitale.

Il est bon de s'arranger de manière à ce que la porte, lorsqu'on la tient ouverte, puisse faire angle droit avec le bâtiment, ce qui lui permet d'agir comme brise-vent, chose très désirable quand le vent souffle du Nord.

Si l'on dispose de deux troupeaux, il est possible d'aménager l'intérieur de manière à placer la chambre de nuit au milieu du poulailler, en l'adossant au mur nord; la chambre ou tablette, est alors séparée par une cloison.

La forme carrée a été choisie, attendu qu'elle est

la plus économique de toutes, et celle qui demande le moins de matériaux, (si on excepte toutefois la forme cylindrique ou ronde).

Les châssis en coton sont retenus au mur, par le haut au moyen de pentures quelconques (des pentures en cuir suffisent) et s'ouvrent en dedans. On les tient ouverts presque tout le jour, si le temps le permet.

Poulailler pour 15, pour 20, pour 30 poules

Un bâtiment de 8 x 10 pieds, si le plancher n'est nullement embarrassé, abritera 12 à 15 poules; dans les mêmes conditions un bâtiment de 10 par 12 en abritera une vingtaine. Pour trente-cinq poules, il faut une construction d'environ 12 x 15 pieds. En général on alloue à chaque poule cinq pieds carrés de surface libre. La ventilation sera plus difficile, si on accorde à chaque oiseau moins d'espace.

Poulailler sans coton, mais régulièrement ventilé

Les personnes qui n'aiment pas à employer le coton comme moyen de ventilation, peuvent se dispenser d'en faire usage. Mais en ce cas, elles devront recourir à un système énergique de ventilation.

En voici un qui a été éprouvé par les membres de l'UNION EXPÉRIMENTALE DES AGRICULTEURS DE QUÉBEC, et à donné entière satisfaction.

On a fait au poulailler un plafond en tringles espacées puis recouvertes d'environ un pied de paille. Entre la paille et le toit il faut laisser un espace d'au moins un pied. Dans chaque pignon du bâtiment et au-dessus de la paille on pratique une ouverture, un petit châssis ou plutôt un guichet, qui reste ouvert, mais qui est protégé contre la pluie et la "poudrerie" par un abat-jour.

D'un guichet à l'autre, c'est-à-dire de l'est à l'ouest, ou vice-versa, il s'établit, au-dessus de la paille un courant d'air qui l'assèche, et la paille elle-même continue à drainer l'humidité de l'intérieur du poulailler et à assécher ce dernier.

Cependant ce drainage de l'humidité par la paille ne serait pas suffisamment énergique, si de l'extérieur, du dehors, il n'arrivait constamment, ou à peu près constamment, une nouvelle provision d'air pur et sain pour remplacer l'air échauffé et contaminé.

Pour forcer cet air corrompu et chargé d'humidité à s'échapper à travers la paille, pour être ensuite chassé au dehors par le courant d'air, il faut établir une prise d'air énergique. On obtient ce résultat en laissant ouverts les croisées ou châssis vitrés, qui, dans ce poulailler, remplacent les châssis en coton.

Mais beaucoup de personnes sont trop craintives ou trop insoucieuses pour ouvrir les châssis tous les jours de l'hiver, ou à peu près. En ce cas elles pourraient appliquer au poulailler la prise d'air Rutherford, ou encore le système Vessot.

On trouvera une description de ce dernier système dans le livre intitulé: "Traité des Constructions Rurales", que l'on se procure gratuitement au Département de l'Agriculture, Québec.

Systeme Rutherford

Ce système s'applique aussi aux étables et aux écuries, etc., et il fonctionne avec beaucoup de succès dans les poulaillers.

Du côté du poulailler où il s'amasse le moins de neige, appliquez de haut en bas sur la surface du mur extérieur l'espèce de dalle recourbée décrite dans la gravure LL.

La dalle mesure environ un pied de largeur et un pied de profondeur. La longueur de cette "dalle", varie avec le nombre de pieds de neige qui s'amasse de ce côté du poulailler. Cette longueur est généralement de quatre pieds.

Le haut de la dalle comporte une échancrure. C'est par cette échancrure que l'air du dehors descend passe au-dessous de la sole, monte et sort au-dessus du plancher, par l'ouverture.

Pour régler l'introduction de l'air dans le bâtiment,

on pose une petite porte ou encore mieux un grillage de calorifère à l'orifice intérieur de la dalle. On ouvre

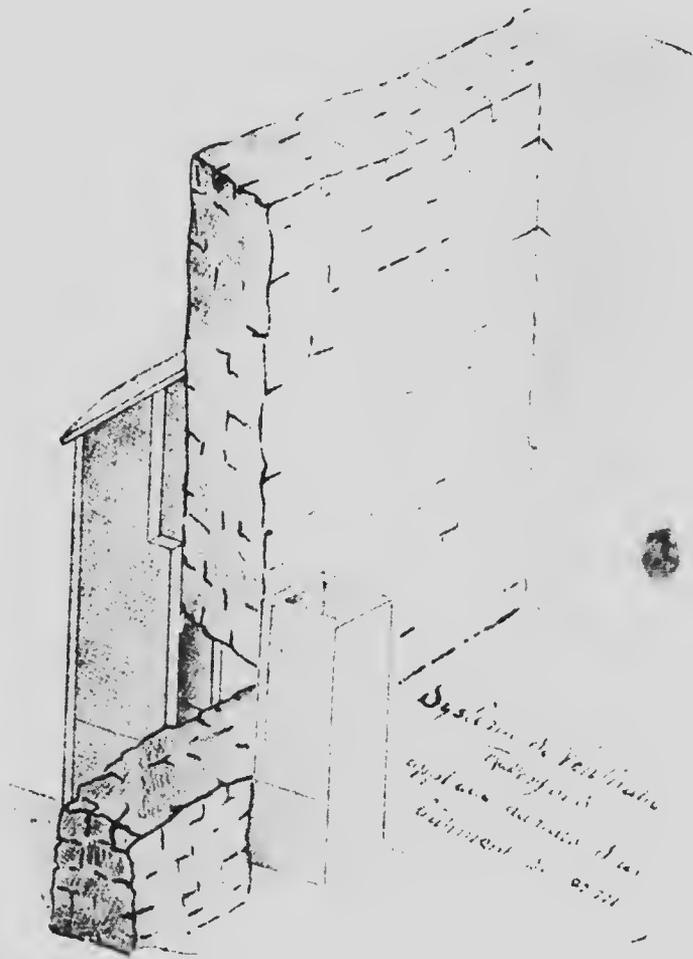
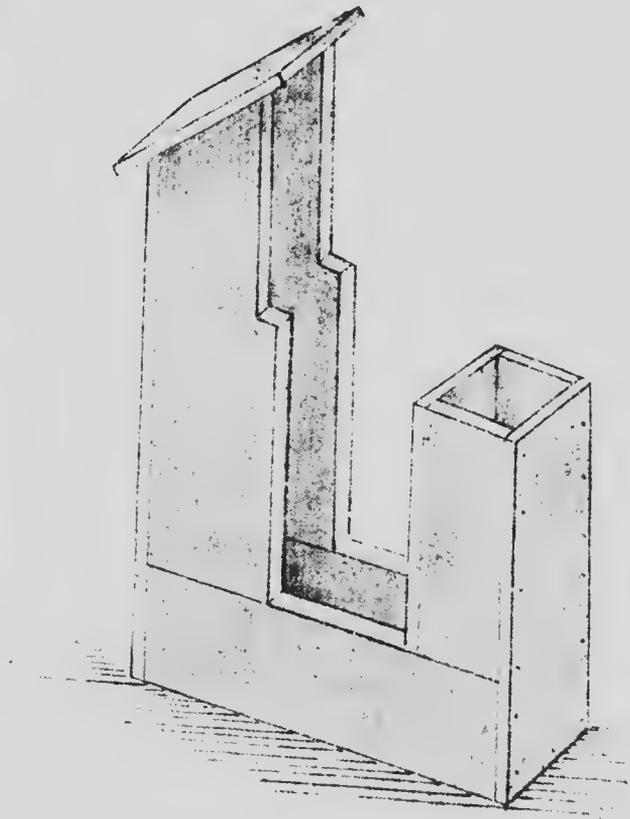


FIG. 11. - Le système Rutherford appliqué à un bâtiment

et on ferme à volonté. Pour plus de précautions on peut aussi poser dans le dallot extérieur une planche qui

tourne sur son axe, à la façon des clefs de tuyaux de poêle. Cette planchette peut servir à régler l'introduction de l'air; elle est particulièrement avantageuse dans les localités où l'on a à craindre la poudrerie. La planchette ou clef fermée, la neige ne saurait s'introduire dans le conduit et l'obstruer.

La partie de la dalle qui passe au-dessous de la sole du bâtiment en sort ensuite à au moins un pied au-dessus du plancher. De cette façon la paille du parquet n'en peut obstruer l'ouverture.



Le système Rutherford.—Prise d'air

CHAPITRE XVII

**Maladies de volailles.—Mesures préventives.—Coryza.—
Pepie.—Diphthérie.—Constipation.—Picage.—Rhu-
matisme et crampes.—Obstruction du jabot.—
Apoplexie.—Gales des pattes.—Diarrhée.—
Poux de volailles.—“Gape”, ver rouge
ou ver fourchu.—Tuberculose.—Etc.**

Si l'éleveur se conforme strictement aux lois de l'hygiène; s'il donne à ses oiseaux l'alimentation requise par leurs différents états ou leurs conditions diverses; s'il a le soin de soumettre à un examen sévère de quelques jours ses nouveaux sujets, avant de les introduire dans la basse-cour, il évitera un grand nombre de maladies.

On peut dire que là est, règle générale, tout le secret de la santé dans une basse-cour, et que la plupart des maladies auxquelles sont sujettes les volailles sont dûes à la négligence de l'éleveur.

MESURES PRÉVENTIVES.—Un poulailler, avec façade en coton que l'on ouvrira pour y laisser pénétrer librement les rayons du soleil, sera exempt d'humidité et respirera une atmosphère saine, si l'on a soin, bien entendu, de tenir proprement les plateformes des juchoirs, en les recouvrant constamment de sciure de bois, ou de toute autre matière absorbante, et en enlevant tous les matins les déjections au moyen d'une "gratte". Ces ordures recueillies dans un panier, seront transportées hors du poulailler dans un endroit affecté à cette fin, de façon à ce que les volailles n'en puissent être aucunement incommodées.

Deux fois l'an, l'on fera la toilette et la désinfection du poulailler en y faisant brûler environ une demi livre de soufre, pour un poulailler de 50 poules, et en blanchissant l'intérieur à la chaux.

Pendant les grandes chaleurs de l'été, on badigeonne toutes les deux semaines les nids et les juchoirs

avec un mélange composé d'une pinte d'acide carbonique et d'un gallon de pétrole, ou encore d'une partie de zénoléum pour cinq parties d'eau.

Deux fois par semaine on mêlera à l'eau, qui doit être toujours très pure et changée une ou deux fois par jour, la solution suivante:

Acide sulfurique 2 onces;
Sulfate de fer 1 livre;
Eau 1 gallon.

Dose: 2 cuillerées par gallon d'eau.

Au mois de septembre, à l'époque de la mue, on mêlera à la pâtée une pincée de fleur de soufre par volaille; dans les froids humides on peut y ajouter une petite quantité de gingembre, de poivre ou de moutarde. De temps en temps, on peut désinfecter le poulailler en y faisant brûler un peu de soufre sur une pelle contenant quelque charbons ardents.

On doit sacrifier tout oiseau malade, que l'on ne peut guérir en deux ou trois jours, à moins que ce ne soit un sujet d'une grande valeur. Dans ce cas, il vaut mieux l'isoler et lui donner le traitement qu'il réclame.

Lorsque dans une basse-cour on découvre les symptômes d'une maladie contagieuse, il est absolument nécessaire de désinfecter le poulailler, en arrosant abondamment d'une solution composée de 50 grammes d'acide sulfurique par pinte d'eau les murs, les plateformes, les perchoirs, les nids, etc. On doit aussi laver les augettes énergiquement à l'eau bouillante.

CORYZA.—On distingue deux sortes de coryzas: le coryza simple et le coryza contagieux.

CORYZA SIMPLE.—L'humidité des locaux et les courants d'air en sont la cause. Les sujets qui en sont atteints ont les narines obstruées par un écoulement épais et les yeux envahis par une sécrétion chassieuse; ils toussent aussi légèrement. Cette affection est plutôt un simple catarrhe nasal.

TRAITEMENT.—Il faut donner dans ce cas une nourriture très tonifiante aux sujets malades. On

ajoute à la pâtée du gingembre, de la moutarde, du poivre et du soufre. On distribue encore du grain chaulé.

CORYZA CONTAGIEUX.—Le coryza contagieux est le coryza simple qui a revêtu un caractère malin. Il peut être le prélude d'affections plus graves des voies respiratoires et dégénérer en diphtérie. Il pourrait alors décimer la basse-cour la plus prospère.

Les volailles atteintes de cette seconde forme de la maladie perdent l'appétit, cessent de pondre et éternuent fréquemment. Elles laissent échapper par le nez une humeur qui devient gluante et fétide, à mesure que la maladie se développe. Cette sécrétion s'écoule dans la cavité buccale par le palais. Les paupières se gonflent et présentent une tumeur de l'œil à la racine du bec. Cette tumeur se produit souvent aux deux yeux, et l'oiseau peut ainsi perdre la vue.

TRAITEMENT.—Isolement rigoureux des sujets atteints. Injection à l'intérieur des narines de la solution suivante au moyen d'une petite seringue :

Sublimé corrosif	1	gramme
Alcool rectifié à 90%	100	“
Eau	300	“

Il faut ensuite laver les yeux à l'aide d'une autre solution, ainsi composée :

Sulfate de cuivre	4	grammes
Sulfate de zinc	4	“
Eau	1,000	“

Les injections et les lavages doivent être répétés deux fois par jour.

Ajouter de plus à la boisson 3 grammes d'acide salicylique par pinte d'eau, et donner une ou deux pilules par jour, composées des matières suivantes :

Gingembre	125	grammes	¼ lb
Moutarde	125	“	
Poivre rouge	125	“	

On mélange les trois ingrédients ci-haut et on les délaie dans du saindoux. Ce travail bien effectué, on ajoute au mélange assez de farine pour lui donner une consistance qui permet d'en faire des boulettes de la grosseur d'un marbre.

LA PEPIE.—Chez la poule atteinte de pépie—maladie non dangereuse mais qui peut le devenir—la langue se recouvre d'une pellicule blanche et devient indurée à sa pointe. Il faut enlever au moyen d'un couteau cette pellicule qui durcirait au point de faire mourir l'oiseau souffrant de cette maladie. Le mal n'est pas encore guéri cependant, car il s'est communiqué à la gorge que l'on doit badigeonner de miel au moyen d'un tampon de toile molle attaché à un petit bâton.

On répète deux ou trois fois l'opération, ayant soin de rincer chaque fois le tampon dans un peu d'eau tiède et de l'essorer en le pressant. Ceci fait, on retrempe le tampon dans une solution d'alun et on pratique un deuxième badigeonnage, lequel est suivi d'un troisième badigeonnage au miel un quart d'heure plus tard.

Le sujet recevra pendant quelques jours une nourriture rafraîchissante contenant un peu de fleur de soufre. On ajoutera à son breuvage quelques gouttes de vinaigre.

DIPHTE'RIE.—La diphtérie est la plus terrible et par conséquent la plus redoutable maladie de la basse-cour. S'offrant sous différents aspects, il est difficile d'en reconnaître les symptômes.

Les indices sont généralement des maux d'yeux et de gorge, accompagnés de toux et de fluxion. Sous son influence le sujet maigrit et s'étiole, et si les soins requis ne lui sont pas administrés à temps, il meurt de faim.

La période d'incubation de la maladie peut durer un mois, mais habituellement elle s'accroît dans les premiers jours. Les symptômes varient suivant la forme de la maladie. Si elle affecte la gorge, la trachée ou les bronches, l'oiseau tousse, ouvre le bec, et

est oppressé. Siège-t-elle dans les cavités nasales, il en résulte un écoulement.

Si l'oesophage est attaqué, l'oiseau perd l'appétit et meurt rapidement sans présenter d'autres symptômes.

Si le mal a son siège dans les intestins, il y a diarrhée et amaigrissement; mais l'appétit ne disparaît pas tout à fait et la mort est plus lente.

Lorsque la maladie prend la forme hépatique, ou tuberculeuse, et gagne le foie, elle est alors plus insidieuse et plus grave. L'appétit est conservé et l'on



Une leçon d'autopsie à l'Institut d'Oka

ne constate qu'un amaigrissement lent et progressif, de sorte que l'oiseau peut vivre longtemps et semer autour de lui les germes de contagion, sans que l'éleveur puisse s'en rendre compte.

C'est pourquoi, quel que soit le bon état apparent d'un troupeau, il est toujours très important d'examiner le foie d'un sujet qui meurt inopinément.

La contagion ne se propage pas par le contact des oiseaux entre eux, mais par l'intermédiaire des aliments ou des boissons que les sujets malades ont contaminés. On évitera donc la maladie en préservant les aliments

et les boissons de tout contact suspect, et aussi en ajoutant aux boissons un antidote inoffensif, tel que du sulfate de fer.

Il paraîtra superflu de dire que la désinfection du poulailler est de stricte rigueur en temps d'épidémie de cette gravité. C'est alors qu'il faut asperger tous les coins et recoins du bâtiment avec de l'eau phéniquée. C'est une excellente mesure aussi de purger toutes les volailles à l'huile de ricin (huile de castor) avant de procéder au nettoyage de leur habitation.

On mélange encore à la pâte, par chaque sujet, une pincée de poudre comme suit préparée:

Salicylate de soude.....	20 grammes;
Cubèbe en poudre.....	50 "
Poudre de gingembre.....	40 "
Poudre de quinquina.....	100 "

On conseille de faire avaler aux sujets malades, et que l'on a préalablement mis dans un endroit bien sec, des boulettes de mie de pain, pétrie dans un mélange de beurre frais et d'huile de ricin. Une demi heure ensuite on badigeonne la gorge de l'oiseau à la teinture d'iode.

Si les yeux le demandent, appliquez une lotion d'eau de fleur d'oranger. Répétez ce traitement pendant plusieurs jours. Servez une nourriture fortifiante, de préférence cuite, et ajoutez à la boisson 2 grammes d'acide sulfurique par pinte d'eau.

En cas de maladie grave, si les remèdes ne produisent par leur effet, n'hésitez pas un instant à sacrifier vos sujets, que vous devrez brûler ou enterrer profondément, après les avoir arrosés d'acide sulfurique. Le remède du Dr Delthil, employé avec succès pour ses patients dans les maladies diphthériques des enfants et appliqué aux volailles, a produit des guérisons radicales. Voici en quoi il consiste:

Le ou les sujets malades sont enfermés dans un endroit presque hermétiquement clos où l'on brûle un mélange de goudron et de térébenthine en parties égales.

Il s'en dégage une fumée épaisse, sans que cependant les sujets ressentent la moindre oppression dans la respiration. En peu de temps les plaques se détachent dans la gorge des malades et en sont violemment expulsées. On continue le lavage de la gorge avec une lotion de goudron de houille et d'eau de chaux. En deux ou trois jours la guérison est complète.

On donne des soins assidus pendant quinze jours aux convalescents, que l'on maintient dans un endroit bien sec et à une température aussi égale que possible.

Voici un traitement qui m'a donné de très bons résultats :

Enlevez au moyen d'une pincette toutes les plaques blanchâtres qui se produisent à la surface de la muqueuse buccale et pharyngienne, et qui envahissent les fosses nasales, le canal lacrymal et les yeux, puis badigeonnez au moyen d'un pinceau toutes les parties affectées. On répète le badigeonnage jusqu'à ce qu'il ne reste plus de parcelles blanchâtres à enlever, et l'on applique la solution suivante :

Sulfate de cuivre	4 grammes
Sulfate de zinc	4 "
Eau	1,000 "

NOURRITURE.—Ajoutez à la pâtée un mélange de moutarde, de poivre, de gingembre et de soufre à raison d'une pincée pour chaque malade; servez du grain chaulé une fois par jour, et aussi un repas de viande.

LA DIPHTÉRIE DES OISEAUX NON TRANSMISSIBLE A L'HOMME.—Une opinion erronée existant au sujet de la transmission de la diphtérie des oiseaux à l'homme, il convient d'exposer succinctement celle de quelques médecins distingués.

Le Dr St-Yves Ménard, écrit dans la *Revue des Sciences Naturelles*, un extrait qui intéresse au plus haut point les éleveurs, relativement à la différence qui existe entre la diphtérie de l'homme et celle des oiseaux :

“Mon opinion personnelle, bien des fois exprimée verbalement, ne s'appuyait que sur l'observation

“chimique et l'examen anatomo-pathologique qui sont
“seuls de ma compétence; mais j'ai la bonne fortune
“d'y ajouter des indications bactériologiques que vient
“de me fournir M. le professeur Strauss, et que je
“donnerai en son nom:

“La diphtérie des oiseaux est caractérisée par un
“exsudat qui se produit à la surface muqueuse buccale
“et pharyngienne qui envahit les fosses nasales, le
“canal lacrymal et qui s'accumule souvent dans les
“paupières. Cet exsudat épais, caséo-purulent rap-
“pelle la matière tuberculeuse et caséuse, mais il
“diffère absolument des fausses membranes fibreuses
“de la diphtérie humaine. La diphtérie des oiseaux
“éminemment contagieuse a régné d'une façon désas-
“treuse à certaines époques au jardin d'acclimatation
“de Paris, sans que jamais on ait observé un cas de
“transmission à l'homme. Cependant des enfants
“étaient employés aux soins des oiseaux, et j'ai vu
“deux faisandiers habitant au centre des volières,
“élever l'un quatre, l'autre cinq enfants.

“Un certain nombre d'hommes exercent aux Halles
“Centrales, à Paris, le métier de gaveurs de pigeons,
“et ils font le gavage de bouche à bouche, ou plutôt
“de bouche à bec. Parmi les pigeons qu'ils traitent,
“ceux de provenance italienne présentent souvent
“une maladie connue sous le nom de chancre, qui n'est
“autre que la diphtérie. On n'a jamais entendu dire
“que les gaveurs en aient été atteints. Il serait superflu
“de discuter davantage ce point. Le microbe de la
“diphtérie humaine est bien connu: c'est un bacille
“court, généralement enflé à une ou aux deux extrémités,
“ayant à peu près la longueur du bacille de la tuber-
“culose, mais notamment plus épais que lui. Ce qui
“caractérise ce microbe au point de vue biologique,
“c'est qu'il ne se développe pas au-dessous de 71o à
“75o F., et qu'il ne peut pas par conséquent se cultiver
“sur la gélatine nutritive à la température ordinaire
“de 64o à 68o F.

“Le microbe de la diphtérie des oiseaux est une
“bactérie droite, rappelant un peu l'aspect de celui

“du choléra des poules ou celui de la septicémie du
“lapin. Il se cultive également sur la pomme de terre,
“tandis que celui de la diphtérie humaine ne s’y déve-
“loppe pas.

“N’ayons donc pas peur de soigner nos oiseaux,
“lorsqu’ils sont atteints de ce fléau implacable”.

CONSTIPATION. Cette maladie à laquelle les coqs
sont plus sujets que les poules est causée par le défaut
de boissons fraîches, les grandes chaleurs, une nour-
riture excitante, un exercice trop violent. Elle attaque
en particulier les sujets méchants et acariâtres, que-
relleurs et batailleurs. Généralement précédée par la
diarrhée elle se manifeste aux signes suivants: l’anus
est rouge à son pourtour et les plumes qui le bordent
sont collées les unes contre les autres. On doit arracher
ces plumes et graisser le pourtour de l’anus avec un
peu d’huile douce.

SYMPTOMES. Efforts impuissants pour expulser
les matières fécales, cri aigu ou espèce de sifflement
qui dénote la douleur; œil vif et animé, bec ouvert.

TRAITEMENTS. Pilules composées de farine de blé,
de miel, et de 2 grammes de tartrate acide de potasse;
boissons acidulées et pâtées d’herbes cuites. Aux con-
veuses sujettes à cette maladie, donnez de la verdure,
du son mouillé et au besoin, un peu d’huile d’olive.

PICAGE.—On donne le nom de picage à la manie
qu’ont les poules de s’arracher mutuellement les plumes.
Les parties attaquées sont le plus souvent le cou et la
poitrine, le croupion et la gorge. Ces parties mises
à nu les poules continuent à piquer la plaie, causant
quelquefois la mort du sujet attaqué. Elles s’en pren-
nent généralement au coq qui se laisse faire avec com-
plaisance, prenant sans doute pour des caresses la
conduite de ses compagnes.

Le meilleur moyen de combattre cette manie est
de distribuer aux volailles du son pétri dans du sang
frais de boucherie, ou du sang cuit; de mélanger de la
fleur de soufre à leurs pâtées et de leur jeter des plumes
que l’on aura mises de côté à cette fin. Le picage
existe rarement dans les poulaillers où la volaille est

très au large. Il convient donc de tenir compte de ce détail dans la construction des bâtiments destinés aux oiseaux de basse-cour.

La plume contient du sang et du soufre. C'est l'appétit qu'ont les poules pour ces deux éléments qui est cause de leurs attaques.

CHOLÉRA. Cette maladie provient de matières en putréfaction qui s'introduisent avec la nourriture dans le tube digestif de la volaille où elles en déterminent l'éclosion.

SYMPTOMES. Le malade abattu, triste, nonchalant et insensible à tout ce qui se passe autour de lui, s'isole. Au moindre bruit il entrouvre l'œil et le referme aussitôt. Le plumage est hérissé et terne; les ailes sont écartées et tombantes; le cou est renfermé dans les épaules; la crête est d'un violet noirâtre. Une diarrhée blanche précède l'attaque.

On doit isoler immédiatement les sujets atteints de ce fléau, désinfecter à fonds le poulailler, et n'y laisser rentrer les poules que quinze jours après.

PREVENTIF. Boisson composée de 3 onces de sulfate de fer par gallon d'eau. Nourriture abondante, fortifiante. Suppression de la verdure et des légumes.

Une pâte épaisse, sèche, saupoudrée de la composition suivante, à raison d'une pincée par volaille, est aussi recommandée:

Poudre de quinquina	30 grammes;
Poudre de gentiane jaune.	30 "
Poudre de gingembre.	40 "

On lit dans la "Basse-cour Productive" (par Louis Bréchemin, page 341):

"Un éleveur de Yanesville (Ohio), M. Griffith, a appliqué la découverte Pasteur en la simplifiant, pour remédier au choléra des poules. Voici comment il s'exprime: Nous avons, dit-il, toute raison de croire que la vaccination des poulets est un aussi bon préventif contre le choléra que le vaccin ordinaire en est un contre la petite vérole chez les hommes. Vaccinez

“une poule, et dans huit jours son système sera complètement inoculé. Coupez-lui alors la tête et recueillez tout son sang dans un vase quelconque, et versez-le sur du papier pour le faire sécher. Une goutte de ce sang suffit pour vacciner une volaille, et le sang d’une poule est suffisant pour toute une basse-cour. Saisissez la poule que vous désirez vacciner, et avec une épingle ou un couteau faites-lui une petite égratignure sur la cuisse, juste assez pour faire venir le sang puis mouillez un petit morceau de papier sur lequel est le sang desséché et collez-le sur la cuisse du sujet à vacciner, sur l’égratignure. Laissez envoler ensuite ce dernier, et ne craignez plus pour lui le choléra”.

Rappelons-nous qu’une fois le microbe du choléra introduit dans le sang de la poule la mort n’est plus qu’une affaire de quelques jours. Ce qu’il y a de mieux et de plus prudent à faire est par conséquent de couper le cou aux sujets atteints, si les secours de l’art font défaut, et de les enterrer profondément, ou plutôt de les brûler. Comme fléau le choléra ne le cède aucunement à la diphtérie.

RHUMATISME ET CRAMPES.—Le rhumatisme de la volaille ressemble au rhumatisme articulaire de l’homme. Il siège généralement, et surtout chez les poussins dans la charnière du jarret, qui devient échauffé et enflé. L’oiseau semble trébucher et faire de faux pas; il semble se traîner et souffrir une peine aiguë.

La crampe est de même nature que le rhumatisme. Elle attaque de préférence les poussins qui sont élevés sur des planchers unis. Le plus souvent elle fait son apparition vers la fin de mars.

Le manque d’air, d’exercice, l’humidité, les lois hygiéniques mal observées sont les principales causes des crampes et du rhumatisme.

TRAITEMENT.—Les oiseaux atteints de l’une ou de l’autre affection doivent recevoir une nourriture abondante et sèche. On met dans leur eau à boire une pincée d’acide salicylique. Si l’on donne de la pâtée, on peut également y mettre un peu du même acide.

OBSTRUCTION DU JABOT.—L'indigestion chez la poule est le plus souvent le résultat de la voracité. L'indigestion aggravée produit l'accident connu sous le nom d'obstruction du jabot. Les aliments se sont accumulés de telle façon dans le jabot que le suc gastrique est insuffisant à les rendre assimilables.

L'asphyxie peut devenir un dénoeuement fatal pour le sujet, en pareil cas.

En malaxant ou en pétrissant doucement le jabot à l'aide des doigts, on réussit parfois à le dégager. Si non, une encillerée à bouche d'huile d'olive entonnée dans le gossier, additionnée d'une pincée de bicarbonate de soude (soda à pâte), facilitera le travail de pétrissage, et si l'on tient le sujet malade, la tête en bas, il pourra restituer les aliments absorbés en trop grande quantité.

Ce moyen ne réussissant pas, on doit procéder à l'ouverture du jabot, en dégarnissant d'abord ce dernier de ses plumes à sa partie antérieure, puis en pratiquant une incision verticale, longue d'environ un pouce, par laquelle on vide facilement cet organe. On fait ensuite boire l'oiseau, puis on coud d'abord la muqueuse, et enfin la peau, enduisant la suture d'un peu de vaseline. L'oiseau soumis à cette opération devra suivre un régime rafraîchissant pendant quelques jours, ne pas manger de grain et être isolé. Ces précautions observées, le malade se rétablira en peu de temps.

APOPLEXIE.—L'apoplexie est une maladie qui attaquant le cerveau fait perdre connaissance et cause dans certains cas la mort instantanément. Elle peut être provoquée par l'épanchement du sang aux poumons ou dans tout autre organe.

TRAITEMENT.—Une incision à la crête peut dans le premier cas sauver le sujet, ou encore une saignée pratiquée en coupant un ongle à chaque patte. L'animal sera tenu ensuite les deux pattes dans un récipient contenant de l'eau tiède, et on lui humectera la tête d'eau froide. On devra garder pendant quelques jours le sujet ainsi traité dans un endroit frais et sec et le soumettre à une diète réparatrice.

Dans les grandes chaleurs de l'été l'aviculteur soigneux, devrait avoir, à proximité de son poulailler, un site ombragé naturellement, ou semé de plantes à hautes tiges telles que soleil de Russie, topinambour, etc., sous lesquelles ses volailles puissent se protéger contre les rayons trop ardents du jour. Ces plantes peuvent en même temps leur servir d'abri et de nourriture.

GALE DES PATTES. La gale des pattes est une maladie parasitaire produite par un insecte microscopique ressemblant à une araignée, qui s'introduit sous l'épiderme et s'y multiplie. L'affection apparaît d'abord sous forme de taches grisâtres, qui s'élargissent bientôt pour former des croûtes rondes très douloureuses. Si la maladie est traitée à son début, on peut la faire disparaître facilement en lavant les pattes de la volaille avec de l'eau tiède et du savon ordinaire et, après les avoir asséchées au moyen d'un linge bien propre, en faisant une généreuse application d'huile de pétrole.

Dans la seconde période de la maladie, les pattes enflent et deviennent difformes; on les dirait recouvertes de chaux. Il faut alors se servir d'une solution au savon vert dans laquelle on lave énergiquement les pattes de l'animal avec une brosse à plancher. Ce procédé fait tomber les croûtes. On applique ensuite une pommade composée comme suit:

Fleur de soufre	10 grammes
Benzine	5 "
Saindoux	30 "

On doit avoir soin de mélanger bien intégralement ces différents ingrédients.

La gale des pattes se rencontre surtout chez les volailles de grandes races: Langshan, Brahma, etc. En badigeonnant occasionnellement les pattes de ces oiseaux dès l'âge de 4 mois, on leur évitera cette maladie, due surtout à l'humidité et à la malpropreté. En agissant ainsi, l'éleveur aura toujours des oiseaux dont

les pattes présenteront une belle apparence, contrairement à ce que l'on constate assez souvent même dans les concours.

Lorsque la gale se localise sur d'autres parties du corps, notamment sur le cou et la poitrine, elle est produite par un autre acare, et elle prend le nom de "Symbiote". On badigeonne alors les parties malades en se servant de la préparation suivante, qui est très efficace et très expéditive.

Nicotine (infusion du tabac) . . . 10 gouttes
Eau. 1 chopine

Lorsque l'on reçoit de nouveaux sujets, il faut bien leur examiner les pattes et le corps, de crainte que souffrant de la gale ou de "Symbiote", ils ne communiquent leur maladie au troupeau.



Etudiants de l'Institut Agricole d'Oka examinant les viscères d'une volaille

DIARRHÉE. La diarrhée chez les volailles provient de plusieurs causes et se produit sous deux formes: la diarrhée bilieuse et la diarrhée crayeuse.

La diarrhée bilieuse est une inflammation des muscles des organes digestifs. Le sujet qui est atteint expulse des matières jaunâtres, blanchâtres et quelquefois verdâtres. Les principales causes déterminantes de la maladie sont: une nourriture trop liquide, de la viande en trop grande quantité, surtout lorsque les oiseaux ne sont pas habitués à ce régime alimentaire, les poudres de conditions données à trop fortes doses, l'usage de l'eau stagnante comme boisson, les courses rapides occasionnées par des poursuites, le manque d'ombrage durant les grandes chaleurs, enfin l'humidité et la malpropreté.

Il est facile de remédier à la plupart de ces causes; on en prévient les autres en soumettant le troupeau à une diète rationnelle, en mettant de la poudre de charbon de bois dans la nourriture, en veillant à ce que l'eau donnée à boire soit bien pure, en y ajoutant même un peu de sulfate de fer.

La diarrhée crayeuse, se répand surtout chez les poussins élevés artificiellement. Elle s'annonce par des évacuations crayeuses qui, se concrétant, finissent par obstruer l'anus. Les opinions diffèrent au sujet de la contagion de la maladie. A mon avis, si elle semble se propager dans une éleveuse, la meilleure précaution à prendre, est de sacrifier les sujets atteints. J'ai cependant obtenu des résultats assez satisfaisants en faisant usage de la solution suivante:

Riz.....	10 grammes
Amidon.....	20 "
Laudanum.....	20 gouttes
Eau.....	2 pintes

On peut encore donner de l'eau de riz additionnée d'un peu de sulfate de fer.

POUX DES VOLAILLES.—Plusieurs variétés de poux infestent la volaille. Je n'entreprendrai pas de les décrire séparément, le même remède servant à la destruction de toutes. Il convient de noter cependant que certaines variétés de poux ont une prédilection

particulière pour telles parties du corps et enpiètent rarement sur le domaine préféré de certaines autres variétés. Toutefois deux variétés font exception à la règle et se répandent à l'envie sur le corps entier de la volaille en adoptant comme principal domaine d'exploitation la peau de l'abdomen. Ces poux "errants" quittent souvent la volaille pour s'attacher aux personnes, ou pour voyager la nuit sur les perchoirs, d'un oiseau à l'autre. On les trouve encore dans les nids et sur les murs des poulaillers, où ils forment quelquefois légion.

Les poux, comme on le croit généralement, ne sucent pas le sang de leurs victimes. Leurs mandibules sont faites pour mordre et mâcher les plumes, ainsi que les rugosités de la peau. Ils causent une grande irritation chez l'oiseau dont ils lacèrent l'épiderme en tous sens avec leurs griffes aigues. à tel point qu'ils l'empêchent de vaquer à ses fonctions, le font dépérir et lui communiquent souvent de sérieuses maladies. Il est probable qu'ils remplissent aussi le rôle de colporteurs de germes infectieux, qu'ils transportent des volailles malades aux volailles saines. Chose certaine, c'est qu'un sujet infesté de poux ne tarde pas à communiquer sa vermine à tout le poulailler.

SYMPTOMES. Chez les oiseaux atteints par les poux: air morne, ailes retombantes, indifférence marquée pour la nourriture; si la vermine est abondante, elle abrutit, étiole, tue même l'oiseau.

Toute volaille est plus ou moins pouilleuse, pas un seul éleveur ne peut se flatter de posséder un troupeau exempt de vermine. Aussi, est-il bon de traiter chaque oiseau avec soupçon, de l'examiner, de le surveiller avec soin, les poux pouvant se montrer en force au moment le plus inattendu. La présence d'un ou deux de ces parasites ne doit pas causer d'alarme, mais s'il y en a plusieurs, on doit prendre sans retard des moyens énergiques pour les empêcher de se multiplier. Lorsque les poulaillers sont nettoyés tous les

jours, il peut se faire que l'on n'ait pas à se plaindre de ces parasites, mais une invasion se présentant, l'on doit nettoyer et les poules et les poulaillers.

REMÈDE. — On divise en 5 ou 6 parties une boulette d'onguent gris, grosse comme une fève, et on applique chacune de ces parties, veillant bien à ce qu'elle fonde sur la peau, sous la queue, autour de l'anus, sur le dos, et sous les ailes. L'onguent gris étant un poison doit être employé avec parcimonie et prudence.

Cette opération faite, on nettoie le poulailler de fond en comble. Au moyen d'un balai ou d'une pompe d'arrosage on asperge les murs intérieurs, le plafond, les nids, les juchoirs, le plancher, etc., avec un mélange de zénoléum et d'eau (1 partie de zénoléum et 5 parties d'eau). On peut remplacer ce mélange par le suivant: 1 pinte d'acide carbolique dans un gallon de pétrole. N'oubliez pas de bien arroser les fentes, les fissures, les endroits rugueux et raboteux: refuges et château-forts de la vermine.

PRÉVENTIF: Observer toutes les lois de l'hygiène.

LE "BAILLEMENT" (GAPE). La "gape" est une maladie parasitaire causée par la présence de vers dans l'appareil respiratoire de la volaille: bronches ou trachée. Nous nous occuperons du ver le plus commun, qui se loge ordinairement dans la trachée. Les naturalistes lui donnent le nom de "Syngamus Trachealis". On l'appelle vulgairement "petit ver rouge fourchu". Il s'attache aux parois muqueuses du gosier par la tête des deux branches de la fourche. En réalité la fourche se compose de deux vers: l'un mâle, l'autre femelle, unis par les organes génitaux, ce qui a pour effet de rendre leur reproduction extraordinairement prolifique. Ces vers sucent le sang de leurs victimes et la maladie qu'ils engendrent, la gape, est surtout dangereuse chez les poussins d'une à quatre semaines; elle atteint aussi les poulets et les jeunes poules, mais la présence du ver rouge dans le gosier d'une poule forte et robuste produit rarement des conséquences fatales, ce qui ne l'empêche pas d'être une cause d'ennuis pour l'éleveur, par suite de son caractère contagieux.

La femelle du ver ne pond pas; elle féconde des milliers d'œufs qui s'échappent par la rupture de son corps. Ces œufs peuvent éclore et se développer en vers parfaits, sans quitter la trachée de l'oiseau, mais en général les jeunes vers sont rejetés et deviennent une source d'infection pour le poulailler. Fréquemment l'infection prend place à l'abreuvoir. En vidant ce dernier pour le nettoyer on doit donc jeter l'eau hors de la portée des poules.

Bien des oiseaux sauvages sont sujets à la gape. L'absorption par les volailles des excréments de ces derniers est une autre source d'infection, comme le sont eux-mêmes les excréments des volailles affectées qui peuvent contenir les œufs du ver rouge ou fourchu.

Des autorités compétentes prétendent que le commun ver de terre, existant dans le terrain occupé par la volaille infestée, renferme en lui-même les œufs du ver rouge, ou encore le ver rouge à l'état embryonnaire de sorte qu'il continue à propager la maladie. Lorsque ces œufs sont avalés par la poule, ils peuvent, il est vrai, ne pas toujours s'arrêter dans son gosier, mais ils passent dans les excréments et deviennent de ce fait une autre source d'infection.

Un seul ver fourchu, sauvé de la destruction, peut contaminer un vaste poulailler et rendre le terrain qu'il occupe impropre à l'élevage pendant un certain temps, à moins que ce terrain ne soit désinfecté à fond.

SYMPTOMES. — Baillements successifs, éternuements, toux sifflante, air accablé, faiblesse, ailes pendantes. Dans les cas graves, l'oiseau secoue souvent la tête et ne peut suivre les autres volailles. Il s'arrête, les yeux fermés, l'air ahuri, la bouche ouverte. Sortant la langue, il laisse échapper de son bec une légère écuette et il semble faire constamment des efforts pour avaler quelque chose.

TRAITEMENT. — On doit isoler l'oiseau. On peut mettre 2 grammes de salicylate de soude dans une pinte d'eau qu'on lui servira à boire. Lui donner de l'ail haché dans la pâtée, ou de l'assa-fœtida mélangée en partie égale et de la gentiane jaune en poudre. Dose: 1 gramme par jour, et par tête.

On peut se servir également d'un extracteur connu sous le nom de "Philadelphia Gape Worm Extractor" (Extracteur du ver la gape, fabriqué à Philadelphie). Chaque instrument est accompagné d'instructions sur la manière de s'en servir.

Le terrain doit être désinfecté. Un bon moyen pour cela est d'y répandre du sulfate de fer en poudre. Un bon labour suivi d'un semis de soleil de Russie m'a également réussi. On peut remplacer le soleil de Russie par une autre culture.

TUBERCULOSE. — Certaines autorités prétendent qu'il existe une certaine analogie entre la tuberculose de l'homme et celle de la volaille, mais la grande majorité des éleveurs ne partagent pas cette opinion.

Chez l'homme, les poumons sont le siège de la maladie, tandis que, chez la poule, ce sont le foie, la rate et les intestins qui sont affectés; les poumons ne le sont pas. Il est reconnu cependant que si la poule ne communique pas sa maladie à l'homme, ce dernier peut lui communiquer la sienne. Voilà pourquoi vous devez empêcher les visiteurs et vos employés de cracher dans les poulaillers. La salive d'un tuberculeux contient les germes de la tuberculose; les oiseaux l'absorbant soit à l'état liquide, soit à l'état desséché, pourraient ainsi contracter la maladie.

SYMPTOMES. — Le plumage perd son lustre. L'oiseau se tient à l'écart des autres et reste immobile. Il a le cou entoué dans les épaules. Il a des frissons presque continuels. Il se laisse prendre sans essayer de se sauver. Il est faible et indifférent. Gagné progressivement par la maigreur, il se dessèche, à tel point que l'os du bréchet semble prêt à lui percer la peau.

TRAITEMENT. — Il n'y a pas encore de remède pour cette maladie. On doit sacrifier le sujet qui paraît en être le plus affecté, et si après autopsie on constate que son foie contient les granulations de la tuberculose, on doit détruire toutes les volailles atteintes du même mal et désinfecter le poulailler. C'est le seul moyen d'éviter un plus grand désastre.

CHAPITRE XVIII

COMPOSITION CHIMIQUE DU FUMIER

FUMIER

COMPOSITION CHIMIQUE DU FUMIER

	Pour 1000 parties de déjection				Pour 1000 parties d'exercément frais de cheval
	de poulet	d'oie	de canard	de pigeon	
Il y a					
Eau	560	771	566	519	710
Matière organique	255	134	262	305	240
Phosphate	15.4	5.4	14.0	17.8	2.1
Azote	16.3	5.5	10.0	17.6	4.5
Potasse	8.5	9.5	6.2	10	5.2
Sodium	1.0	1.3	0.5	0.7	1.5
Chaux	24.0	8.4	17.0	16.0	5.7
Magnésie	7.4	2.0	3.5	3.0	1.4
Combinaisons sulfureuses	4.5	1.4	3.5	3.3	1.2
Silice sable	35.2	14.0	28.0	20.2	12.5

Je donne ci-haut la composition chimique du fumier de volailles pour montrer sa supériorité sur celui du cheval. Il n'y a pas d'aviculteur qui ne puisse en tirer profit. A ce sujet, chacun doit être son propre juge. Comparé à celui du cheval, le fumier de volaille est plus riche sous tous les rapports.

FIN

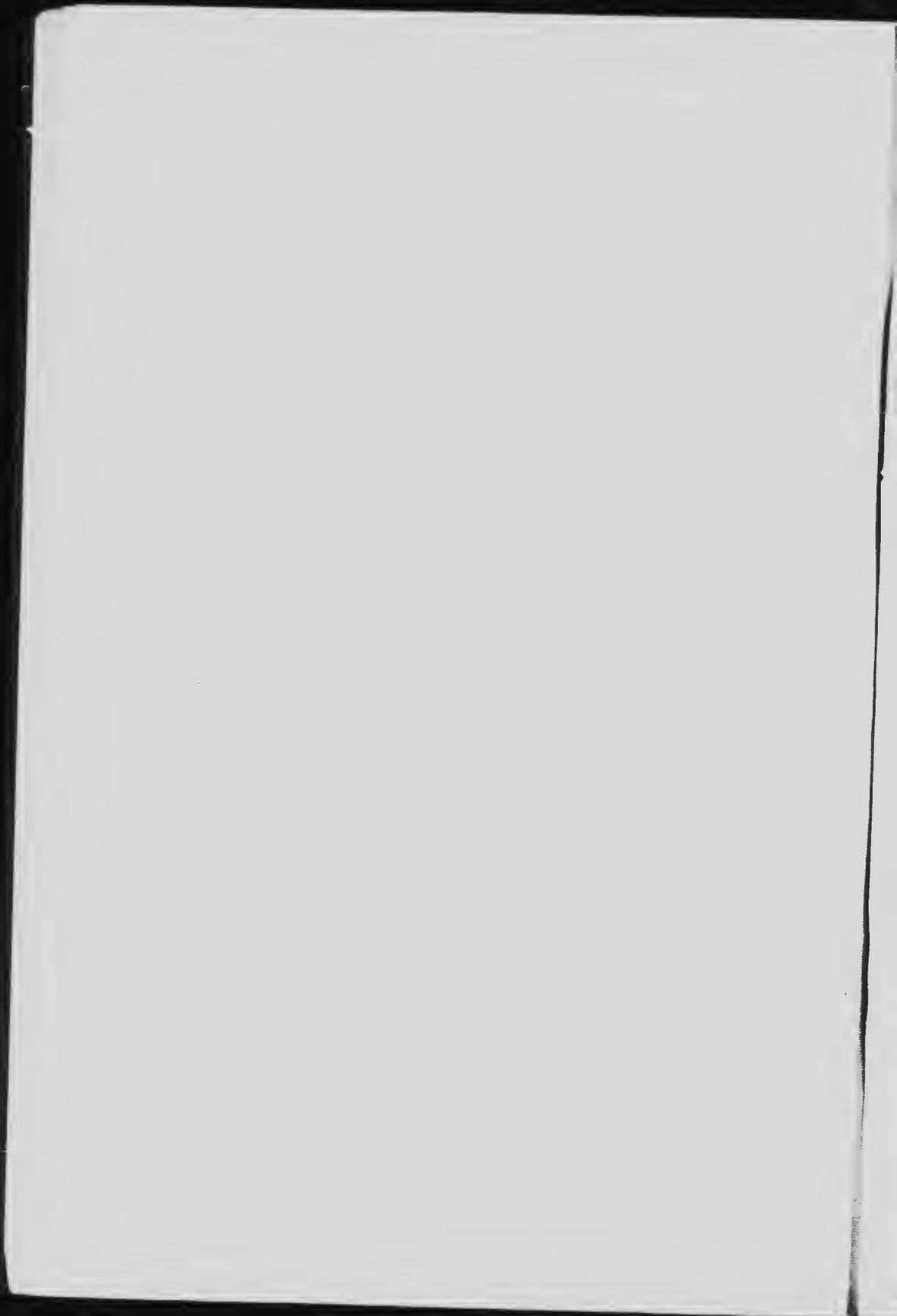


TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PRÉFACE.....	3
AVANT-PROPOS. — Qualités essentielles à l'aviculteur — Quelques conseils.....	5
CHAPITRE I. — L'œuf — Sa composition chimique. — Sa formation — Œufs impropres à la conservation. — Moyens de conserver le goût à l'œuf. — Conserva- tion des œufs. — Conservation à l'eau de chaux. — Procédé russe.....	7
CHAPITRE II. — Traitements des sujets d'exposition.....	12
CHAPITRE III. — Elevage des sujets d'utilité générale. — Sélection — Comment la faire. — Sélection des pou- lettes. — Le Coq.....	16
CHAPITRE IV. — Alimentation. — Aliments d'origine végé- tale, animale, minérale. — Boissons.....	23
CHAPITRE V. — Rations d'hiver pour 15 poules ponden- ses — Rations pour 15 poules dont les œufs sont destinés à la reproduction. — Rations d'été pour 15 poules. — Rations favorisant la mue. — Alimentation sèche.....	24
CHAPITRE VI. — Tableau montrant la composition chimique des aliments. — Table donnant la ration nutritive pour différents âges et différentes conditions. — Ma- nière de se servir du tableau. — Exemple.....	28
CHAPITRE VII. — Anatomie du coq et de la poule. — Ana- tomie du squelette. — Anatomie externe et interne..	32
CHAPITRE VIII. — Incubation artificielle. — Chambre d'in- cubation. — Plan d'une chambre d'incubation. — Comment monter un incubateur.....	42
CHAPITRE IX — Comment diriger l'incubation. — Régula- risation de la température. — Retournement des œufs. — Refroidissement des œufs. — Utilité du mi- rage. — Précautions à prendre lors du mirage. — Second mirage. — Écllosion. — Méthode Gaulin.....	47
CHAPITRE X. Incubation naturelle. — Soins à donner aux couveuses.....	55

II

CHAPITRE XI.—Formation du poussin.....	58
CHAPITRE XII.—Élevage.—Un plan recommandable pour élevage.—Soins à donner aux poussins dans l'élevage.....	65
CHAPITRE XIII.—Alimentation des poussins.—Première méthode.—Deuxième méthode, (alimentation sèche).—Troisième méthode.....	71
CHAPITRE XIV.—Engraissement des poulets.—Nourriture.—Préparation à l'engraissement.—Résultat d'une expérience.—Abattage.—Déplumage.—Boîte d'expédition.....	78
CHAPITRE XV.—Chapouage et chapons.—Traitement..	87
CHAPITRE XVI.—Plan d'un poulailler pour 200 poules.—Liste approximative des matériaux nécessaires.—Division et plan du terrain.—Description des colonies.—Colonies mobiles et permanentes.....	92
CHAPITRE XVII.—Maladies des volailles.—Mesures préventives.—Coryza.—Pépie.—Diphthérie.—Constipation.—Picage.—Rhumatisme et crampe.—Obstruction du jabot.—Gales des pattes.—Diarrhée.—Poux de volailles.—(Gape), ver rouge ou ver fouche.—Tuberculose, &.....	108
CHAPITRE XVIII.—Composition chimique du fumier... ..	127



