VUE sur l'Invisible

(SUITE DE LA PREMIERE PAGE)

Et comment ce rayonnement à l'instar des rayons X, rend lumineux les écrans fluorescents et impressionnent les plaques photographiques, on peut « voir » ou photographier des corpuscules que l'on a placés sur le trajet du rayonnement.

Telle est la « ficelle » qui vient de permettre de passer d'un seul coup du grossissement de 1.800 qui constitue la limite des microscopes ordinaires, au grossissement 30.000 et, avec la deuxième « ficelle » de l'agrandissement photographique, au grossissement 100.000 !!! On ne peut nier que le progrès est de taille.

Le microscope électronique de Siemens et Halske utilise le courant électrique sous une tension de 100.000 volts qui, avec une ampoule spéciale émet un faisceau d'électrons qui passe à l'intérieur de bobines dont le flux magnétique le dévie et permet de le concentrer exactement comme une lentille concentre les rayons lumineux. La mise au point de ce principe a demandé le longs et minutieux travaux. Le système « optique » électronique exige un calcul précis, une exactitude extrême dans la construction. Une valeur constante de l'intensité et de la tension du courant est indispensable. D'autre part, la propagation du faisceau doit se faire entièrement dans le vide de sorte que les objets à examiner l'écran fluorescent et la chambre noire photographique doivent se trouver dans le vide. On voit, par ce court aperçu, quelles difficultés techniques il a fallu vaincre pour construire un instrument dont notre cliché montre la complication et le volume.

Quant aux résultats, les voici : Le microscope électronique permet de voir des corpuscules dont la taille est de l'ordre du millionième de millimètre. A cette échelle se déroule une importante partie de la vie organique, telle les virus filtrants comme ceux de la rage, de la rougeole, de la grippe, de la fièvre aphteuse dues à des germes dont on est sûr de l'existence mais que l'on a jamais vus, parce qu'infiniment petits.

On pourra maintenant connaître leur constitution, étudier leur comportement.

En dehors de la bactériologie et de la biologie, le microscope électronique trouvera un large champs d'application en chimie organique et inorganique, en métallurgie, car il permet de pénétrer la constitution intime des corps que préparent la technique et l'industrie modernes et, par là, de mieux connaître leurs propriétés.

Il s'en faut de beaucoup que ce nouvel instrument ait dit son dernier mot. A peine né, on étudie déjà son perfectionnement car son champ d'investigation dans l'infiniment petit recule dans des proportions formidables les possibilités de l'homme.

On peut assurer que cette découverte est une des plus grandes conquêtes de l'homme sur la nature.

LA ROUMANIE RAPPELLE SON MINISTRE A LONDRES

Londres, 3. — Il se confirme à Londres que M. Grigorcea, ministre de Roumanie à Londres, est rappelé à Bucarest. On indique, dans les milieux roumains, qu'il s'agit d'un mouvement diplomatique normal, étant donné que la mission de M. Grigorcea était en quelque sorte arrivée à son terme. La légation est, depuis le 1er décembre, dirigée par le prince Ghica, qui fait fonctions de chargé d'affaires.

M. Grigorcea avait été nommé peu après le départ de M. Titulesco du ministère des Affaires étrangères et sa mission correspondait à l'inauguration d'une politique nouvelle. Elle consistait aussi dans une large mesure, à préparer la visite à Londres de son souverain le roi Charles II. Son retour à Bucarest n'avait donc rien d'inattendu.

LE CHOMAGE DANS NOTRE RÉGION

Le « Journal Officiel » publie les statistiques suivantes relatives au nombre actuel des chômeurs dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais :

NORD

Les 71 fonds municipaux et le fonds départemental de chômage groupant 543 communes allouent des secours à 36.943 chômeurs (30.040 hommes et 6.903 femmes). Les chômeurs sont particulièrement nombreux dans le textile, les métaux, le bâtiment. De plus, 37 ouvriers en chômage partiel sont également secourus.

A Dunkerque, 72 marins en chômage complet et 657 dockers en chômage intermittent reçoivent des allocations ; en outre, 17 marins et 5 dockers à Gravelines, 9 marins et 48 dockers à Malo sont également secourus.

Par ailleurs, 33 caisses de chômage annexées aux syndicats ouvriers allouent des secours à leurs adhérents. Le total des chômeurs ainsi secourus est de 2.384 (1.725 hommes et 659 femmes) en chômage complet, t de 1.498 (794 hommes et 704 femmes) en chômage partiel.

Le chômage partiel est de deux jours par semaine pour 1.158 ouvriers et ouvrières, de trois jours pour 281, de quatre jours pour 56 et de cinq jours pour 3 ouvriers et ouvrières.

PAS-DE-CALAIS

Des secours sont alloués à 8.416 chômeurs. Les chômeurs sont nombreux notamment dans le bâtiment (2.335), le textile (2.286), les métaux (957), la manutention (1.345).

Réveil Agricole

LE CONTINGENTEMENT DES VENTES DE BLE

Parmi les mesures envisagées dans le dernier décret-loi du 12 novembre, mesures qui modifient certains points de la loi sur l'Office du Blé, celle concernant les excédents mérite de retenir l'attention des cultivateurs.

Il est précisé ceci :

Dans le but de prévenir des excédents futurs, un contingent global des ventes sera fixé, pour l'ensemble du pays, par le Conseil Central de l'Office du Blé avant le 1er février 1939.

Ce contingent correspondant aux besoins normaux de la consommation, non compris les blés d'échange, sera réparti par les soins des Comités départementaux, entre tous les producteurs proportionnellement à l'importance de leurs ventes au cours des campagnes précédentes.

Les blés livrés en plus des contingents seront frappés d'une surtaxe.

A noter qu'au cas où les dépenses engagées par l'Office pour l'écoulement des excédents apparaîtraient, en fin de campagne, supérieures aux prévisions, une cotisation exceptionnelle serait, en tout état de cause, mise en recouvrement au cours de la campagne suivante.

Le contingentement des ventes ainsi prescrit conduit nécessairement, dès cette année, à la restriction des emblavures.

Nous souffrons présentement de pléthore, et tous les agriculteurs connaissent les difficultés éprouvées par l'Office pour écouler ses excédents. Comme nous l'avons souligné précédemment, le monde regorge de blé, aussi les opérations d'exportation s'avèrent désastreuses, celles de dénaturation sont également anti-économiques. Il importe donc de ne pas persévérer dans cette erreur en préparant une nouvelle récolte de blé excédentaire. Sans doute, on ne peut maintenant formuler aucun pronostic sur ce que sera la récolte prochaine, qui peut fort bien n'être que moyenne, comme être à nouveau excellente.

A retenir que les Pouvoirs Publics dans le but d'aider l'Office, viennent de prendre plusieurs mesures importantes destinées à dégager le marché du blé.

La première a pour objet l'octroi d'un crédit de 200 millions, qui doit permettre de porter le stock de sécurité de 900.000 à 1.000.000 quintaux.

Il est regrettable qu'un effort important ne puisse être fait pour porter ce volant de sécurité à 8 ou 9 millions de quintaux, comme il en fut un moment question.

En second lieu, l'Etat a demandé à la Banque de France de consentir de nouvelles avances aux agriculteurs, sur leurs blés non livrés, de façon à leur enlever toute tentation d'offrir leur récolte, sans égard au prix légal.

Enfin il a obtenu du Trésor des facilités pour le report de 5 millions de quintaux.

Quoiqu'il en soit, il est prudent de ne pas étendre les emblavures, c'est un conseil superflu, les agriculteurs se rendant fort bien compte que c'est plutôt l'opération inverse qui s'impose cette année.

D'ailleurs, la limitation des emblavures a été déjà prévue antérieurement à la constitution de l'Office du Blé.

EN QUOI CONSISTE LA LIMITATION DES EMBLAVEMENTS DE BLÉ

Le décret de codification du 24 avril 1936 reprend, dans son article 4, les dispositions de l'article 1er de la loi du 24 décembre 1934 sur cet objet qui sont précisées comme suit :

1° Il est interdit d'ensemencer en blé des superficies supérieures à celles consacrées par les usages locaux pour l'assolement ;

2° Il est également interdit de cultiver du blé sur une terre qui a déjà porté cette céréale l'année précédente, sauf dans les régions où cette pratique est de tradition et sous réserve d'une superficie d'un hectare pour l'alimentation familiale ;

3° Il est enfin interdit d'augmenter par exploitation les superficies ensemencées en blé, par rapport à la moyenne des 3 années précédentes.

L'article 4 du texte précité édictait à l'encontre des contrevenants des pénalités. L'article 31 de la loi du 15 août 1936 prévoyait également l'application d'une amende pénale de 2.000 francs nets et sans décime par hectare.

Il est apparu au cours de ces années dernières la nécessité d'une répression plus souple des infractions aux dispositions ci-dessus rappelées, et l'on a substitué à l'amende pénale de 2.000 francs une amende fiscale de même valeur. Cet aménagement fut réalisé par le dernier décret-loi du 12 novembre 1938.

En dehors de la limitation des emblavements, l'article 14 de la loi du 15 août 1936 a prévu que les quantités excédentaires devaient être livrées à l'Office du Blé par l'intermédiaire des coopératives à un prix différentiel par les producteurs ayant dépassé le contingent de production qui leur avait été assigné, étant entendu que seuls seraient contingentés les producteurs vendant plus de 50 quintaux. Ces dispositions ont été modifiées par le décret-loi du 17 juin 1938, qui a institué et qui frappe tous les producteurs sans exception, sauf ceux pratiquant l'échange du blé contre pain.

Une autre mesure bien souvent préconisée, l'abaissement du taux de mouture des farines, n'a pas été retenue. Et cependant, appliquée loyalement, on obtiendrait un meilleur pain que l'on consommerait en plus grande quantité. Il suffirait d'une augmentation de consommation de 50 grammes par personne et par jour pour que nos besoins en blé s'élèvent de 15 millions de quintaux. N'est-ce pas là qu'est la vraie solution au problème du blé ?

LABOR.

LES SOINS A DONNER AUX ARBRES FRUITIERS

Après avoir donné quelques extraits de la très intéressante Conférence faite le mois dernier à la Société des Agriculteurs du Nord, par M. Lenfant, Professeur spécial d'horticulture, sur les arbres fruitiers, nous voulons aujourd'hui montrer ce qu'il y a lieu de faire en cette saison de l'année, pour l'entretien de nos plantations fruitières.

On peut dire que le terme qui convient exactement à la situation est qu'il est « enrageant » de voir ce pays envahi par la production venant des quatre coins du monde en fruits d'une qualité nettement inférieure aux nôtres, mais avec une présentation infiniment supérieure dans la plupart des cas. (Disons immédiatement qu'il existe heureusement quelques splendides exceptions, mais il faudrait qu'elles devinssent la règle !).

Il suffit d'avoir arpenté la campagne à cette époque de l'année pour constater, les feuilles n'existant plus, les troncs et les branches laissant apparaître des forêts de lichen, de mousses, de plantes parasites comme le gui, etc., etc., l'état lamentable dans lequel on laisse toute cette partie, pourtant si intéressante de la richesse nationale.

Et il faut croire que c'est une richesse vraie cependent, et qui devrait rapporter puisque d'au delà des mers, avec le désavantage du change, avec ses frais, la douane et toutes les dépenses accessoires on arrive à nous inonder de produits qui neuf fois sur dix, arrivent à supplanter les nôtres.

Or, s'il est un domaine où les produits chimiques ont un rôle essentiel à jouer c'est bien celui-là.

Et s'il est un domaine où les produits chimiques ont un rôle essentiel à jouer c'est bien celui-là.

Et, s'il est une époque de l'année qui convienne particulièrement pour en parler, c'est bien celle-ci, puisqu'elle correspond au repos de la végétation, donc au moment où les plantations peuvent se faire avec avantage, plantations qui devront être tout particulièrement accompagnées de l'emploi d'engrais chimiques et d'une certaine fraction de fumier qui se trouve indiquée d'ailleurs plutôt au point de vue physique et qui ne doit être mélangé à la terre qu'assez parcimonieusement.

En effet, tout le monde sait que le fumier — qui a certains avantages — a parfois de graves inconvénients en matière d'arbres fruitiers auxquels il apporte, s'il n'est pas parfaitement décomposé et mélangé avant son emploi avec les engrais chimiques, des possibilités de maladies spécialement par les champignons de divers ordre qu'il transporte.

On conseille très justement, si l'on procède par trous isolés, de bien mélanger à la terre, et par mètre cube de cette dernière, avec 50 kilos de fumier bien décomposé, un kilo de cianamide ou de sulfate d'ammoniaque, 1 kg 500 de sylvinite riche et 2 kilos de scories ; l'acide phosphorique épandu de cette manière ayant l'avantage de neutraliser l'acidité possible du fumier, par la chaux qu'il apporte.

Pour contribuer à éviter que des filaments de blanc des racines n'atteignent ces dernières et fragiles dans les jeunes arbres, on conseille, en plantant ceux-ci non seulement de les isoler par un mélange de terre argileuse et de plâtre, mais de plâtrer également le tuteur qui, par approche, pourrait, dans sa décomposition à peu près fatale, être la cause de l'ensemencement de ce funeste champignon.

LES RÉSULTATS DES RÉCOLTES DE LA FRANCE EN 1938

Le « Journal Officiel » du 26 Novembre publie une statistique concernant les résultats des récoltes du sarrasin, du maïs, des betteraves industrielles (pour la sucrerie et la distillerie), des betteraves fourragères, des pommes de terre, des topinambours, des rutabagas et navets fourragers, du fourrage annuel, des prairies artificielles, des prairies temporaires, des prés naturels de fauche, des féveroles, des haricots secs, des lentilles, des pois secs, de la chicorée à café, du houblon, du lin et du chanvre. Ci-après, nous publions les données sommaires de cette statistique qui renseigne, dans le « Journal Officiel », département par département, région par région, sur la superficie, le rendement à l'hectare et le tonnage de chaque production.

Betteraves industrielles. — 312.330 hectares ont produit 81.201.660 quintaux soit un rendement à l'hectare de 259.98 quintaux. Production : en 1937, 86.664.390 quintaux, en 1913, 79.898.810 quintaux.

Betteraves fourragères. — 943.080 hectares ont produit 344.923.880 quintaux, soit un rendement à l'hectar de 365.74 quintaux. Forte progression : en 1937, 321.704.980 quintaux, en 1913, 252.201.000 quintaux.

Pommes de terre. — 1.403.560 hectares ont produit 170.942.470 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 121.79 quintaux. Progression constante : en 1937, 159.113.790 quintaux, en 1935, 143.198.690 quintaux, en 1913, 135 millions 859.650 quintaux.

Fourrages annuels. — 719.650 hectares ont produit 116.975.600 quintaux de fourrage, soit un rendement à l'hectare de 16.54 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1937, 116.345.460 quintaux ; en 1936 142 millions 742.260 quintaux ; en 1934, 106.164.260 quintaux, et en 1913, 156.227 470 quintaux.

Prairies artificielles. — 2.908.430 hectares ont produit 93.194.400 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 32.04 quintaux. Régression : en 1937, 115.302.960 quintaux ; en 1936, 118.079.310 quintaux, et en 1913, 136 millions 432.490 quintaux.

Prairies temporaires. — 577.250 hectares ont produit 14.428.810 quintaux de fourrage, soit un rendement à l'hectare de 24.99 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1937, 20.037.210 quintaux ; en 1934, 15.612.660 quintaux ; en 1913, 11.640.477 quintaux.

Prés naturels de fauche. — 5.483.920 hectares ont produit 126.399.490 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 23.05 qtx. Régression : en 1937, 189.425.630 quintaux ; en 1913, 186.974.010 quintaux.

Féveroles. — 33.240 hectares ont produit 418.930 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 12.6 quintaux. Régression : en 1913, 656.420 quintaux, en 1934, 458.150 quintaux ; en 1937, 389.630 qtx.

Haricots secs. — 195.720 hectares ont produit 1.218.950 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 6.23 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1913, 1.450.870 quintaux, en 1934, 1.034.380 quintaux en 1937, 1. 235.740 quintaux.

Lentilles. — 9.060 hectares ont produit 72.560 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 8 quintaux. La seule Haute-Loire a produit 44.200 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1913, 66.760 quintaux ; en 1934, 68.050 quintaux ; en 1937, 112.390 quintaux.

Pois secs. — 17.810 hectares ont produit 322.160 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 18.08 quintaux. Progression constante : en 1913, 253.780 quintaux ; en 1934, 262.030 quintaux ; en 1936, 318.330 quintaux et en 1937, 313.570 qtx.

Chicorée à café. — 5.775 hectares ont produit 1.782.000 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 308.59 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1913, 2.267.430 quintaux ; en 1934, 1.606.270 quintaux ; en 1937, 1.765.590 quintaux.

Houblon. — 1.720 hectares ont produit 20.389 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 11.85 quintaux. Régression malgré l'inclusion de l'Alsace et de la Lorraine : en 1913, 36.417 quintaux ; en 1934, 27.350 quintaux ; en 1936, 16.705 quintaux ; en 1937, 23.506 quintaux.

Lin (filasse). — 40.766 hectares ont produit 234.809 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 234.889 quintaux. Mouvement irrégulier : en 1913, 219.708 quintaux ; en 1934, 146.666 quintaux ; en 1937, 189.371 quintaux.

Chanvre (filasse). — 3.737 hectares ont produit 50.632 quintaux, soit un rendement à l'hectare de 13.55 quintaux. Progression marquée depuis 1934 : en 1913 112.931 quintaux ; en 1934, 28.899 quintaux ; en 1935, 37.476 quintaux ; en 1936, 42.937 quintaux ; en 1937, 44.342 quintaux.

LES HORMONES VÉGÉTALES

La revue « La Potasse », bulletin d'information de la Société des Potasses d'Alsace, publie une étude d'un grand intérêt, ayant trait à des substances découvertes depuis peu, les **phyts-hormones**, dont l'action sur les phénomènes végétatifs semble devoir bouleverser certaines notions actuellement considérées comme définitivement acquises.

Depuis déjà quelques années, on utilise en médecine humaine, des substances sécrétées en très infime quantité par les glandes closes du corps — hypophyses, capsules surrénales, corpsthyroïde, rate, etc — substances appelées **hormones** qui se déversent dans l'économie générale de l'individu et assurent un équilibre harmonieux entre les divers organes et assurant la santé.

Une insuffisance ou une exagération de telles ou telles hormones produit de graves désordres, tels que le diabète (manque d'insuline secrété par le pancréas), le goître et le crétinisme (hypertrophie de la glande thyroïde), le gigantisme ou le nanisme (altération de l'hypophyse ou non fonctionnement du thymus.

Or, on vient de découvrir chez les végétaux des corps analogues aux hormones animales, ces substances dénommées « **auxines** » ont la propriété de déterminer l'allongement des jeunes pousses et d'exciter la formation de racines ; elles ont été trouvées dans l'extrémité des organes végétatifs en voie de croissance. Ces auxines sont des acides organiques de composition complexe, qui n'existent qu'en faible quantité.

Mais ce qui est intéressant pour les cultivateurs, c'est qu'il existe des substances voisines, les hétéro-auxines qui possèdent les mêmes propriétés et qu'il est possibis d'obtenir pratiquement. Puisque ces substances favorisent le système radiculaire, on peut penser qu'elles pourront être utilisées pour hâter la germination des semences, le développement des jeunes plantes ou faciliter le bordurage et le greffe. Des expériences ont été organisées, elles ont donné des résultats encourageants, notamment sur des boutures de plantes molles ou herbeuses — enracinement rapide de boutures dans une solution d'hétro-auxines dans l'eau, les boutures sont ensuite rincées à l'eau pure, puis traitées comme à l'ordinaire.

A signaler également qu'à l'une des dernières séances de l'Académie d'Agriculture, M. le Professeur Schribaux a appelé l'attention sur un produit bien connu, la colchicine, expérimenté par le biologiste américain Blakeslee.

En traitant des graines de Datura par une solution de colcicine, Blakeslee a obtenu une transformation morphologique de la plante se traduisant par du gigantisme : cellulee, tiges, feuilles, graines de pallan plus grands, plus volumineux que dans la rac originale.

LES EXPORTATIONS DE POMMES VERS L'ALLEMAGNE

Les exportateurs sont informés, par un avis paru au J.O. du 19 Novembre 1938, qu'un second contingent d'exportation de pommes à cidre à destination de l'Allemagne est ouvert. Le tonnage de ce contingent est de 36.000 tonnes. Les opérations commerciales et concernant ces exportations sont soumises aux formalités de visa et de contrôle prévues par les avis précédents des 22 Octobre et 6 Novembre 1938.

LE REGIME DES ALLOCATIONS FAMILIALES EN AGRICULTURE

Actuellement seuls les ouvriers agricoles reçoivent une allocation pour leurs enfants. Un décret a prévu que cette mesure serait étendue aux exploitants, à partir du 1er Janvier 1939.

LA VENTE DES BLÉS DENATURES

Les soumissions relatives à l'acquisition des blés dénaturés appartenant à l'Office ont fait ressortir pour des lots de 50 à 1.000 quintaux, formant un ensemble de 3750 quintaux, les prix extrêmes de 124 à 133 francs.

CONTINGENTS D'ALCOOLS AUTRES QUE CEUX DE BLE ET DE BETTERAVE

Par arrêté du 9 Novembre, les demandes en construction de distilleries nouvelles mettant en œuvre des produits agricoles autres que le blé et la betterave devront être déposés au Secrétariat de la Commission chargé de la répartition des contingents d'alcool, 11, rue de l'Echelle, Paris 1er, avant le 1er Mars 1939.

En Agriculture, rien ne se perd...

Dans les champs, les moutons apprécient d'une façon toute particulière les « COLLETS DE BETTERAVES »

Nous avons déjà signalé qu'en certaines régions, le « nettoyage » des terres, une fois la récolte faite, était assuré par les troupeaux de moutons. C'est en effet là, un moyen employé parmi d'autres. Dans le DOUAISIS, certains cultivateurs aiment nettoyer leurs champs de betteraves en y faisant paître les moutons, particulièrement friands des « collets » ; c'est ce que recommande d'ailleurs M. CARRÉ, Directeur de l'Ecole départementale Agricole de Wagnonville. (Photo Réveil)

COMMENT DÉTRUIRE L'AGROSTIDE DANS LES BLÉS

L'Agrostide ou trainasse, est une mauvaise plante parfois très envahissante dans les jeunes emblavures de blé, et dont il est assez difficile de se débarrasser.

Il est conseillé de retarder l'époque des semailles d'environ trois semaines, malgré cela, lorsque comme cette année l'automne est doux, l'agrostis apparaît et ne tarde pas à prendre un très large développement au détriment du blé. On peut arriver à le détruire par un hersage à la herse articulée, opéré par temps sec lorsque les racines de la plante parasite sont encore faibles, courant décembre ou janvier. Malheureusement les conditions météorologiques ne permettent pas toujours un tel traitement.

Aussi nous ne saurions trop recommander de recourir à une application de cyanamide en poudre brute dont la toxicité de sa solution dans le sol, vis-à-vis des jeunes bourgeons et des radicelles de l'agrostide ont été bien souvent observés.

D'après les travaux des agronomes allemands l'agrostis serait sensible à l'action de la cyanamide, depuis la sortie du germe jusqu'à la formation de la petite rosette, tandis que le vulpin ne peut être attequé que de la germination jusqu'à l'apparition de la feuille cotylédonaire.

Le traitement doit être appliqué pendant une période commençant trois semaines après la levée du blé, jusqu'à huit semaines. A retenir que contrairement à la technique suivie dans la destruction des sauves, il faut épandre la cyanamide en couverture, par temps sec, à la dose de 150 à 200 kilos à l'hectare.

Les expériences poursuivies en 1937 et 1938 ont été très concluantes. Voici comment l'expérimentateur, M. NUSSBAUER cultivateur à Colmar, a opéré :

Employée au début de Février à la dose de 250 kilos à l'hectare, par beau temps clair, d'une part entre 7 et 9 heures du matin, sur blé légèrement givré, d'autre part, vers midi après disparition de la gelée blanche, le cyanamide a détruit radicalement l'egrostide.

Ce procédé mérite de retenir l'attention. Il permet de détruire une plante parasite très envahissante, en même temps qu'il apporte au blé une nourriture azotée bienfaisante.

Conseils aux Aviculteurs

L'ÉLEVAGE DE L'OIE

L'oie n'est pas un oiseau de parquet restreint, elle est essentiellement herbivore et a besoin d'espace. Pour la produire économiquement, il faut disposer de terrains herbeux, de prairies et de chaumes où elle peut prendre ses ébats.

Etes-vous à la portée de vastes terrains vagues avec mare, de marécages avec cours d'eau ou fossés ? Si oui, ayez des oies qui s'élèveront rapidement avec un minimum de dépenses.

Indépendamment de sa chair qui donne un rôti délicat, dé son foie si recherché l'oie produit aussi de la bonne graisse pour la cuisine et un duvet très estimé des plumassiers. Son élevage est donc très intéressant si l'on peut lui procurer à volonté et à prix très réduit, l'énorme quantité de nourriture qu'elle doit absorber avant d'être à point pour la table.

Dans certaines contrées les oies sont conduites aux champs en troupeaux : elles ramassent dans les chaumes les épis et le grain, restés sur terre après l'enlèvement des récoltes, elles broutent les mauvaises herbes et dévorent insectes, larves et limaces. L'engrais que les troupeaux laissent sur leur passage a aussi une certaine valeur, qui n'est pas à dédaigner.

La femelle pond de 20 à 50 œufs suivant la variété et le degré de sélection. D'après certaine éleveuse, des femelles de la race de Romagns auraient pondu près de cent œufs. Nous voudrions avoir confirmation de ce chiffre. Un mâle vigoureux suffit pour cinq femelles. On peut faire couver les oies, mais il est souvent préférable de confier ses œufs à une dinde ou à une couveuse artificielle. La durée de l'incubation est de 28 à 30 jours. Après l'éclosion, les jeunes oisons doivent être 36 heures sans manger. On leur donne ensuite de la mie de pain pendant quelques jours, puis une pâtée composée de farine d'orge, son, pommes de terre cuites, orties hachées, etc. Cette pâtée assez liquide peut être mouillée d'eau de vaisselle et de petit lait écrémée.

L'oie est très rustique et celui qui en fait l'élevage n'a pas souvent de déception.

Les variétés sont nombreuses : l'oie de Toulouse arrive à 7 et 8 kilos engraissée à huit mois, elle atteint 12 et même 14 kilos adulte. Les foies pèsent en moyenne 0 kg. 600, mais on en a vu dépassant 1 kilo.

L'oie d'Embden est aussi très lourde, c'est un palmipède au corps robuste, au dos bombé, au cou long et souple. Sa chair est abondante et délicate, son foie pèse de 600 à 800 grammes. Ses plumes et son duvet blanc ont une valeur appréciable.

Les races du Poitou, du Bourbonnais, d'Alsace, de Touraine, de Normandie, etc., etc., sont moins volumineuses que les précédentes mais également recommandables.

Les oies de Siam, de Guinée, d'Egypte, etc., font surtout l'ornement de nos pièces d'eau.

Nous aurons l'occasion de décrire dans de prochaines chroniques la monographie des races les plus intéressantes au double point de vue pratique et sportif.

P. D.

Réponses à des demandes de renseignements

M. J. Van de Castelle, Anlehs. — 1° Il est parfois très difficile de reconnaître le sexe des oies ; voici un procédé qui donne souvent un bon résultat : Accompagné d'un chien que vous tenez en laisse, approchez-vous de votre troupeau d'oies, les femelles reculeront généralement et les mâles au contraire avanceront vers vous en tendant le cou et en faisant entendre le sifflement que vous connaissez.

2° Comme suite à votre demande nous publions dans notre chronique de ce jour quelques renseignements sur l'élevage de l'oie.

L'AGE DES LAPINS

Aviculteur novice Arragoels. — On est souvent embarrassé pour distinguer l'âge des lapins. Chez les vieux lapins, on constatera, à la jointure des deux pattes de devant, que les deux articulations sont presque collées ; chez les jeunes, au contraire, ces deux articulations sont très nettement séparées, on y peut insérer l'ongle et constater l'écartement plus ou moins accentué suivant l'âge.

Les dents noires et les ongles très longs caractérisent encore les vieux lapins. Quand le lapin n'a pas encore une année, les ongles des pattes de devant ne dépassent pas les poils, ils les dépassent quand l'année est révolue ; la seconde année, les ongles ont une tendance à se recourber.

P. D.

Échos et Informations

LA RECOLTE D'AVOINE ET SES DEBOUCHES

Le rendement estimé pour cette année à 54 million de quintaux dépasse de 10 millions de quintaux celui des dernières années.

Quant aux débouchés, ils s'emenuisent sérieusement depuis la disperition de la cavalerie des villes, qui commandait le marché commercial des avoines ; motorisation de plus en plus généralisée, achat par l'armée de denrées fourragères coloniales de substitution.

CALENDRIER DES EXPOSITIONS

2-5 décembre, Lille. — XXXIIIe Exposition Internationale d'Animaux de Basse-Cour, d'Oiseaux de parcs, de volière, matériel, nourritures pour animaux, produits vétérinaires, miel et ses dérivés, vins, foies gras, etc., organisée par les Aviculteurs du Nord de la France. Renseignements et programme à M. Benoit Vilquin, à Chéreng (Nord).

30 décembre-2 janvier, Ougrée (Belgique). — Exposition d'Aviculture Franco-Belge, organisée par la Société « Petits Elevages et Coins de Terre d'Ougrée », sous le haut patronage de S.M. le roi Léopold III, S.M. la reine Elisabeth, du Gouvernement belge, de S. Exc. le ministre de France et de la Fédération Nationale des Sociétés d'Aviculture de Belgique. Demandez le Rég.-programme à M. Paul Warocquiez, 12 rue d'Armailé, Paris (17e), ou à M. Montéro, 34 rue de Lille, Paris (7e).

6-9 janvier, Anvers. — Exposition Internationale d'Aviculture, organisée par le Cercle Royal Avicole Anversois. Renseignements au secrétaire général, 20 ru Montebello, Anvers.

7-8 janvier, Strasbourg. — Xe Exposition Internationale d'Aviculture, organisée par le Syndicat des Sociétés d'Aviculture du Bas-Rhin. Renseignements à M. Ch. Langel, 16 rue des Carmes, à Strasbourg (Bas-Rhin).

21-22 janvier, Bruxelles. — Exposition Internationale organisée par la Société Royale « Les Aviculteurs Belges », au Centenaire, Palais No 7. Renseignements et programme : 70, rue Meyerbeer, à Bruxelles.

1er-6 février, Paris. — 78e Exposition Internationale d'Animaux de basse-cour, oiseaux et animaux de chasse, oiseaux du cages et de volières, animaux à fourrure, matériel, poissons vivants, miels et cires. Programme et renseignements : 34, rue de Lille, Paris (7e). Clôture des engagements le 26 décembre. Téléphone : Littré 72-24, de 13 à 17 heures.

18-19 février, Uccle Bruxelles. — Salon International de Volailles naines, organisé par le « Royal Club du Barbu Nain », à la Concordia, 3 rue Xavier De Bue, Uccle-Bruxelles. Renseignements à M. De le Court, 1145, chaussée de Waterloo, Uccle III, Bruxelles.

4-5 mars, Arras. — XIIIe Exposition Nationale d'Aviculture organisée par la Société des Aviculteurs d'Artois. Renseignements à M. Raoul Ricq, commissaire général, Maison de l'Agriculture, à Arras (Pas-de-Calais).

6-9 avril, Nantes. — XIIIe Exposition International d'Aviculture et d'oiseaux de volière et de cage, organisée par la Société Avicole de l'Ouest, au Champ de Mars. Renseignements et programme au président : M. E. Robin, 47 rue du Marchix, à Nantes.

20-24 avril, Bordeaux. — XXVe Exposition Internationale d'Aviculture, de matériel, de produits régionaux, d'oiseaux de chasse et de volière, organisée par la Société des Aviculteurs de la Gironde et du Sud-Ouest.

Le Réveil Illustré 20 Pages 0.50
paraît le MERCREDI
EN VENTE PARTOUT

COEURS DÉCHIRÉS

par Paul Rouget

29

— Le voici. S'il te paraît extraordinaire, fantastique à toi qui ignores la faune de notre pays, je puis t'assurer qu'il repose sur une observation sûre précise, exacte.

« Aie donc confiance en lui.

« Pour me procurer sans exciter de défiance le poison que tu désirais, j'ai dû avoir recours à un vieux derviche de la montagne à qui j'ai eu l'occasion de rendre service.

« Lui seul pouvait mettre ce poison à notre disposition.

« Or, il habite à une journée d'ici dans les gorges de Song-Ki-Kong.

« Avant-hier dès l'aube, je partis.

« Le derviche n'était pas dans sa cabane. Je dus le chercher pendant toute une journée. Je le trouvais enfin — il te remit le poison ?

— Oui. Mais écoute ; au retour, à travers bois, dans le presque impénétrable tourre ou j'avais dû m'engager, je découvris un repaire de tigresse.

« Celle-ci en était absente. Mais au fond d'un trou, garni d'herbe et entouré d'ossements, se trouvait son petit.

« Une pensée me traversa l'esprit : celle que dans cette découverte que je taisais, était peut-être son salut.

Fremenil eut une légère exclamation de surprise.

Chouang-Si parlait-il sérieusement ? Le Chinois poursuivait :

« Je ne réfléchis pas longtemps. Je pris le petit animal, je le glissai dans ma besace et je l'apportai. Il est dans une hutte au milieu du campement.

— Et c'est là-dessus que tu comptes pour me faire évader ?

— Ecoute bien. Si la tigresse n'est pas tombée aujourd'hui dans quelque piège elle sera rentrée ce soir à son repaire.

« Le trouvant vide, elle aura suivi la piste de son petit.

« Elle est tout près de nous dans les tourres, n'attendant que la disparition de la lune pour fondre au milieu du campement et délivrer sa progéniture qu'elle a certainement eventée.

— En es-tu bien sûr ?

— Absolument certain. La tigresse n'attaque pas au clair de lune. Il lui faut l'obscurité complète. Dès que celle-ci se sera produite, tu verras que ce que je viens de dire se réalisera si, comme je le répète, et comme je le souhaite pour toi, la bête est vivante.

« C'est à toi de profiter de la panique qui se produira pour fuir... pour gagner le tunnel.

« Que la chance soit avec toi.

« Moi j'aurai payé ma dette.

Il ajouta, glissant un papier entre les mains de l'officier :

— Maintenant, si je me trompais, si ce que je prévois... ce que j'espère ne se produisait pas... voici le poison.

— Tu es un noble cœur, Chouang-Si. Donne-moi ta main.

— Il y a de nobles cœurs partout, dans toutes les races, Français et je te le répète, je n'ai pas voulu être en reste de générosité avec toi ; voilà tout.

Les deux hommes s'étreignirent.

— Adieu, murmura le pirate.

— Adieu, répondit l'officier, ému jusqu'aux larmes.

Chouang-Si quitta la tente.

Jacques alla se poser à l'entrée.

La lune était haute encore dans le ciel. Elle n'aurait pas disparu avant deux heures. Une clarté bleue, vaporeuse, baignait le paysage. C'était une nuit tiède, délicieuse, une nuit splendide faite pour la joie et pour l'amour.

Dans ce décor merveilleux d'idylle, un drame se préparait.

Jacques rentra sous sa tente.

Quand il revint plus tard regarder de nouveau le ciel, l'heure tragique était prochaine.

Les étoiles avaient pâli. La lune, descrivant son orbe dans l'espace, atteignait presque l'horizon.

Sous elles, les forêts, dans une indécise et vaporeuse clarté, dormaient.

Toujours le même grand silence.

Et toujours à droite, à gauche devant, derrière... les silhouettes de pirates et par instants, sur les canons de leurs fusils, les reflets brillants de la lumière astrale.

Alors le cœur de Jacques qui, en présence de mortels dangers n'avait pas battu plus vite que d'ordinaire, s'affola soudain devant la pensée de la liberté possible.

Le lieutenant, un instant encore, se demanda s'il n'était pas sous l'influence d'un rêve.

Ce décor étrange, ce silence profond, cette grosse face ronde et grimaçante qui roulait là-bas dans un ciel livide sur lequel, avec une netteté extraordinaire, se découpaient les cimes des arbres, tout cela prêtait à la fantasmagorie, à l'irréel.

Mais un pirate qui passa soudain, allant sans doute relever de faction un de ses camarades, dissipa ce doute de la réalité qui envahissait Fremenil.

Le disque de la lune, maintenant, était échancré déjà par la ligne d'horizon. Au fur et à mesure qu'il s'enfonçait dans l'espace un rideau d'ombre, qui partait de cette ligne, s'avançait graduellement au-dessus du paysage qui disparaissait.

Cette ombre arriva au pied du plateau et, rapidement, en escaladant les pentes, atteignit le campement. Alors, d'un coup, ce fut l'obscurité avec, de distance en distance, les feux mourants qui avaient été allumés au crépuscule et que — nul danger ne semblant être à redouter — les pirates laissaient s'éteindre.

Quelques secondes de silence tragique, de silence mortel, passèrent... Les prévisions de Chouang-Si allaient-elles se