LA FERTILISATION DES PATURAGES

Conférence par M. l'abbé M. PROULX, B.S.A.

CES jours derniers lors de sa réunion mensuelle, la C.S.T.A., Section Ste-Anne de la Pocatière, avait l'avantage d'avoir pour conférencier monsieur l'abbé Maurice Proulx, professeur à l'École d'Agriculture.

La fertilisation des pâturages est une question à l'ordre du jour, d'un intérêt indéniable pour ceux qui s'occupent d'agriculture et surtout d'industrie laitière, et nul autre que M. l'abbé Proulx ne pouvait nous en parler avec meilleure connaissance de cause; en effet le conférencier a consacré à l'étude de cette question les trois années qu'il a passées à l'Université de Cornell, de plus, il poursuit des expériences sur ce sujet dans différentes régions de la province.

L'abbé Proulx fait d'abord l'historique de la création et de l'entretien des pâturages dans les différents pays, puis traite de la question pour notre propre province. Comme le sujet est trop vaste pour le temps dont il dispose, le conférencier s'en tient à la fertilisation sur pâturages déjà existants.

Le point qu'il faut réaliser dans la question des pâturages, c'est la pousse des légumineuses, nourriture idéale pour le bétail laitier. Le trèfle blanc sauvage, semble devoir être à la base de nos pâturages puisqu'il vient bien dans les terres légèrement acides, et qu'il est de plus la nourriture par excellence pour le bétail laitier.

Quels sont maintenant les fertilisants à fournir au sol pour assurer une bonne pousse? Sur ce point, le conférencier qui connait les minuties de l'expérimentation n'ose se prononcer catégoriquement, vu que ses propres expériences n'ont pas encore eu tout à fait la durée qui puisse leur fournir force de loi; toutefois les résultats obtenus jusqu'à date permettent déjà de donner des directives presque sûres en la matière.

Des expériences poursuivies, il ressort que sur la majorité de nos terres fortes et franches, le phosphate est l'engrais idéal pour pâturages; des applications fortes (500 lbs) répétées à tous les 4 ou 5 ans fourniront une pousse vigoureuse du trèfle blanc sauvage. Les autres engrais donnent des résultats moins satisfaisants; l'azote d'abord coûte cher et favorise surtout la pousse des graminées; la potasse n[illegible] sem[illegible] donner quelques résultats qu'[illegible]e sablonneuse, la chaux à peu près de même. Quant au fumier, il ne sera pratique de l'employer que sur les terrains pauvres où il aurait alors pour effet de conserver l'humidité.

Ces explications sont accompagnées de projections illustrant bien la différence de végétation suivant les divers fertilisants appliqués.

L'abbé Proulx ajoute ensuite quelques mots sur les soins à donner au pâturage, hersage, roulage et rotation qui assurent toujours aux animaux une pousse de jeune herbe fraîche.

Sur l'invitation de M. Fl. Champagne, président de la Section, M. Campagna remercie chaleureusement le conférencier pour l'intérêt qu'il a suscité chez son auditoire.

IMPORTANCE ÉCONOMIQUE DE L'ENTOMOLOGIE

Par GEORGES MAHEUX, entomologiste provinciale, Québec.

L'ENTOMOLOGIE est cette partie de la zoologie qui étudie les insectes.

Les débuts de cette science remontent très haut dans l'histoire de l'humanité. On en trouverait d'abondantes preuves chez des auteurs aussi éloignés de nous que Pline le Jeune, Columelle et Varron. Maintes fois l'Écriture Sainte fait mention du fléau des sauterelles dont Jehovah se servait comme d'un fouet pour châtier le peuple juif ou ses ennemis. Dès le début de l'humanité, sans aucun doute, l'insecte entre en lutte avec l'homme. C'est alors comme aujourd'hui l'ennemi acharné de sa tranquillité, de son bien-être: mouches, taons, cousins, punaises, poux le harcèlent jusque dans les cavernes où l'homme primitif a élu domicile. La chair dont il se nourrit alors presque exclusivement doit être l'objet de mille soins pour la préserver contre les diptères qui cherchent à y loger par milliers leurs œufs et leurs asticots.

Quand s'ouvre l'ère pastorale, les contacts et les conflits, entre l'homme et l'insecte, se font encore plus fréquents. Les plantes cultivées offrent à la bestiole une source d'aliments de tout premier choix. En effet, au lieu de rechercher sa nourriture sur des plantes éparpillées et plutôt rares, en voici des centaines, des milliers rassemblées sur ces aires restreintes et offrant à son appétit des mets délicats, abondants et d'accès plus que facile. Quel magnifique berceau pour la progéniture!

A mesure que l'agriculture agrandit son empire en s'emparant des rivages de la mer et des vallées fertiles; à mesure que les instruments médiocres du cultivateur primitif font reculer le front verdoyant des forêts; à mesure que l'agriculteur substitue aux plantes pérennes une majorité de plantes annuelles: l'homme ne soupçonne pas quelles perturbations profondes il provoque dans l'agencement des forces biologiques. Il ne rendra compte que beaucoup plus tard du déséquilibre provoqué par ses activités colonisatrices. Tout le long de l'histoire il verra l'insecte lui barrer la route, réduire souvent à la portion congrue ses réserves alimentaires, l'acculer parfois à la famine. Des siècles durant ce sera la lutte inégale entre l'être minuscule servi par le nombre et le roi de la création. L'homme ne viendra à bout—bien imparfaitement—de cet ennemi constant et multiple qu'après siècles de lutte sans répit.

Dans notre siècle de culture intensive, d'échanges incessants, si les rendements s'accroissent et grossissent les revenus, nous avons comme corollaire obligé une théorie sans cesse en progression d'hexapodes de plus en plus nocifs, semble-t-il. On est forcé de convenir que toute culture intensive entraîne fatalement des épidémies, des fléaux, et conséquemment, ceux qui se livrent à ces cultures doivent d'autant mieux s'armer contre les parasites pour la défense des plantes utiles.

Voilà la situation qui est faite à la grande majorité des agriculteurs et à totalité des cultivateurs spécialisés: pomiculteurs, maraîchers, producteurs de pommes de terre, tabac, petits fruits, plantes à conserves, etc. Sans doute, la plupart sont-ils fixés sur la nécessité de guerroyer sans relâche contre les insectes dévastateurs et les maladies crytogamiques. Par malheur, nous comptons une faction beaucoup trop importante de notre population rurale uniquement préoccupée de semer, cultiver, récolter dans l'espoir de toucher le plus fort revenu, oubliant qu'on ne peut raisonnablement arriver à ce but si on ne prend les moyens de protéger le capital investi dans le sol et le travail qu'exige la culture.

Défendre les cultures contre les insectes ravageurs c'est en somme agir avec bon sens, faire montre de prudence élémentaire et savoir prévoir. Les ponts d'acier ne tombent pas tous les jours et pourtant on les recouvre chaque année de peinture. On ne meurt pas tous les jours, mais chacun s'efforce de prendre une assurance sur la vie. Quelle mine a le brave homme qui attend que sa maison soit incendiée pour se décider à prendre une assurance contre le feu? La protection des plantes est aussi une forme d'assurance, une des plus satisfaisantes, une des meilleures qui soient. C'est une assurance sur la récolte, donc une assurance à court terme, à prime minime—représentée par le coût des traitements et des appareils—et dont on touche le principal chaque fin d'été. Protéger ses cultures, c'est pratiquer la "surproduction permanente", car en agissant de la sorte ne met-on pas en échec les facteurs nuisibles, ne réduit-on pas au minimum les aleas, n'obtient-on pas en définitive les rendements les plus élevés et les produits de la plus haute qualité? Certes, nous ne perdons pas de vue que les conditions climatériques sont souvent défavorables: le gel, les pluies, la sécheresse, la grêle sont de redoutables ennemis contre lesquels l'homme reste impuissant. N'allons pas de gaité de cœur ajouter à la liste des destructeurs incontrôlables les insectes nuisibles que des méthodes éprouvées, efficaces, économiques permettent de tenir en respect.

Les bonnes méthodes de prévention et de destruction sont en honneur chez de nombreux pomiculteurs, horticulteurs, spécialistes en pommes de terre et quelques autres. Si chaque année ces gens, qui comptent parmi les plus progressits, dépensent une somme rondelette en pulvérisateurs, en insecticides et fongicides, c'est de toute évidence qu'ils y trouvent leur profit. Interrogez-les, ils vous diront qu'en empêchant les insectes de gruger leurs plantes ils ont là le plus efficace moyen de s'assurer des profits. En voici un exemple

Un de nos meilleurs spécialistes en pomme de terre, M. Bernard Baribeau, affirme que pour payer le coût de production d'une acre de patates il faut la valeur de 140 minots. Le profit ne peut donc provenir que du surplus de récolte au-delà de ce chiffre. Or, la lutte contre les parasites grossit les rendements à 200,300 et même 400 minots à l'acre: c'est donc un moyen éminemment pratique de faire de l'argent. Concluons qu'en détruisant les insectes le cultivateur augmente ses rendements, diminue son coût de revient et gonfle ses profits.

Demandez à n'importe lequel de nos bons pomiculteurs pourquoi il immobilise $500 dans l'achat d'une motopompe; pourquoi il dépense des centaines de piastres annuellement pour acheter de la bouillie soufrée, de l'arséniate de calcium, du sulfate de nicotine? Partout vous aurez la même réponse: à défaut de ces précautions, les pommes seraient véreuses ou galeuses partant invendables, et les profits insignifiants ou nuls.

Les ravages des insectes

Que les insectes soient, pour un bon nombre, des adversaires acharnés de l'agriculteur rien ne paraît plus facile à démontrer. Une simple énumération, un aperçu très sommaire des dégâts que l'insecte sème partout sur son passage suffira à satisfaire la curiosité du lecteur et fera disparaître tous les doutes.

A.—*Les insectes endommagent ou détruisent les plantes utiles:*

1. En grugeant feuilles, tiges, écorces, fruits, bourgeons;
2. En suçant la sève;
3. En creusant des galeries dans les fruits, tiges, feuilles;
4. En grignotant les racines;
5. En brisant les plantes pour y déposer leurs œufs;
6. En prélevant certaines parties des plantes pour construire leurs nids;
7. En transportant sur les plantes les germes de maladies (spores de champignons, bactéries, protozoaires, virus) et en faisant des blessures par où ces germes s'introduisent.

B.—*Ils s'attaquent directement à l'homme et aux animaux:*

1. En leur transportant ou inoculant des germes de maladies;
2. En provoquant par leurs piqûres, leur venin, des blessures;
3. En tyrannisant les êtres vivants;
4. En envahissant les maisons qu'ils salissent ensuite;
5. En vivant en parasites sur et dans le corps des hommes et des animaux;
6. En nuisant au travail, en diminuant le rendement et la santé des bêtes de somme et du bétail laitier surtout.

C.—*Ils endommagent ou détruisent les objets plus divers:*

1. Ils détériorent, pour s'en nourrir, vêtements, lainages, fourrures, plumes, denrées, livres, meubles, collections, bois des maisons, des ponts, des viaducs, etc.
2. Ils augmentent les frais de classification et d'emballage de toutes sortes de produits.
3. Ils obligent l'homme à dépenser des sommes énormes chaque année en mesures préventives et défensives.

Les pertes totales attribuées aux insectes se chiffrent aux États-Unis par $1,500,000,000 (somme énorme): au Canada, par $150,000,000; dans la province de Québec, par $25,000,000 annuellement.

Rappelons, pour ceux qui l'auraient oublié, que les insectes rachètent la petitesse de leur taille par d'autres qualités qui en font des adversaires redoutables. On a pu dire que la lutte pour l'existence se résumait en un combat singulier entre l'homme et l'insecte, et si l'insecte prenait jamais le dessus c'en serait fait de nous sur cette boule ronde. Quoi d'étonnant à cela? En effet, l'insecte a pour lui le *nombre*. Ils sont plus nombreux que tous les autres groupes d'animaux; on en connait près de 500,000 espèces et il s'en découvre de nouvelles tous les jours. Certaines espèces pullulent littéralement: mouches, cousins,

(Suite à la page 225)