

BULLETIN D'INFORMATION

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE SAINTE-FOY

19 février 2011

Prochaines activités de la Société

Le mardi 22 février : Atelier de semis avec Gaby Trudel

Comme à chaque année, la Société tient un atelier sur les semis. Cet atelier s'avère très utile autant pour les nouveaux membres qui y apprennent à effectuer des semis que pour les membres chevronnés pour se remettre en mémoire les principes généraux pour obtenir du succès avec ses semis.

La fin de février et mars sont les périodes où la grande majorité des plantes doivent être semées. Lors de cette soirée, ce sera le bon moment pour se mettre à la tâche tous ensemble sous la supervision et les conseils des plus expérimentés. La Société vendra au prix coûtant sur place tout ce qu'il faut pour effectuer des semis.

Il ne faut pas oublier de s'inscrire sur la feuille habituelle ou directement auprès de la responsable des ateliers, Mme Ginette Cardin, gcardin@sympatico.ca.

Il y aura aussi un certain nombre de semences de diverses plantes annuelles et vivaces mises gratuitement à votre disposition lors de cette soirée, si cela vous intéresse. Si vous en avez à partager, amenez-les pour que les autres en profitent.



Le mardi 8 mars : Roses et rosiers

Notre ami Rock Giguère connaît bien les rosiers qu'il affectionne particulièrement. Si vous pensez que vous connaissez tout de ces merveilleuses fleurs parce que vous en cultivez une grande variété ou que vous avez beaucoup lu sur le sujet, vous verrez que vos connaissances nécessitent certainement une mise à jour. Il y a maintenant une grande sélection de nouveaux cultivars plus faciles de culture et moins exigeants. Pour les essayer, il faut les connaître et ce sera certainement le cas après la conférence.



Activités récentes

Le mardi 15 février : Du succès avec les crucifères et les cucurbitacées par François Demers

Quelle magnifique conférence ! Comme d'habitude, M. François Demers nous a présenté une conférence très étoffée, remplie de contenu sérieux et fort utile, tout en étant très agréable. M. Demers nous a parlé de toutes les techniques pour obtenir un succès extraordinaire avec nos crucifères et nos cucurbitacées. Les membres de la Société reçoivent avec ce bulletin la présentation Power Point de M. Demers, toutefois expurgée des photos, car elle était alors trop lourde. Tout le contenu textuel y est cependant. Les membres de la Société peuvent demander le texte complet de la présentation avec les photos lors d'une soirée de conférence à condition d'apporter une clé USB pour la copier à partir de l'ordinateur de la Société.



Petits conseils de saison

Le plan de jardin

La première tâche de tout projet, qu'il soit mineur ou majeur, est de bien le planifier. C'est évidemment le cas pour son jardin. Il va sans dire que si on veut refaire une plate-bande, et c'est d'autant plus vrai pour un jardin en entier, il faut établir un plan bien défini. Tous sont d'accord, mais comment fait-on ? Comment s'y prendre ? Voici quelques étapes essentielles. Il va sans dire que ces suggestions ne sont que partielles et proviennent d'un amateur et ne peuvent pas remplacer les conseils d'un professionnel le cas échéant.

1- Dessiner un plan de son terrain :

C'est évidemment le premier pas. Il faut faire un plan à l'échelle de son terrain ou de la future plate-bande et y mettre tous les éléments fixes et permanents ou ceux qu'on veut conserver après le réaménagement : maison, autres constructions, plates-bandes, trottoirs, cour d'entrée, arbres, etc., le tout à l'échelle.

2- Indiquer les orientations cardinales et le niveau d'ensoleillement

Il importe de savoir où est le Nord notamment ainsi que le nombre d'heures de soleil à chaque emplacement qu'on veut aménager selon les saisons et les heures du jour. Il faut se rappeler qu'un coin de terrain profitant de 8 heures de soleil par jour en juin et juillet ne peut en avoir que 4 ou moins en septembre à cause de la position du soleil dans le ciel. Ce fait peut éliminer des plantes fleurissant en

automne et qui exige le plein soleil au moment de la floraison. Il existe des instruments qui permettent de mesurer les heures d'ensoleillement si on ne peut pas facilement figurer facilement cet élément.

3- Noter précisément le but qu'on recherche

Trop souvent, on se contente d'avoir une vague idée de ce qu'on veut avant de se lancer dans la réalisation. C'est là la recette assurée pour être insatisfait du résultat. Il faut se faire une idée claire de ce qu'on recherche, l'écrire, le mettre de côté et y revenir souvent durant une bonne période pour s'assurer que c'est bien ce qu'on veut. Vous verrez que votre idée va cheminer et que le choix final est souvent bien loin de la première esquisse.

Il faut se poser toutes les questions : quelles activités y prendront place, quel style me plaît, combien de temps suis-je prêt à consacrer à l'entretien (couper par 2 au moins le temps mis en premier !), quelles couleurs me plaisent, etc.

4- Faire un premier dessin de la zone à refaire et mettre de côté pour une bonne période. Y revenir souvent et plusieurs fois pour effectuer les corrections qui s'imposeront certainement.

5- Effectuer un choix de plantes

6- Planifier le calendrier des travaux

C'est encore là une étape très souvent escamotée, car jugée ennuyeuse et non nécessaire. Toutefois, une planification minutieuse des travaux vous sauvera bien des maux de tête.

7- Commander les matériaux bien d'avance

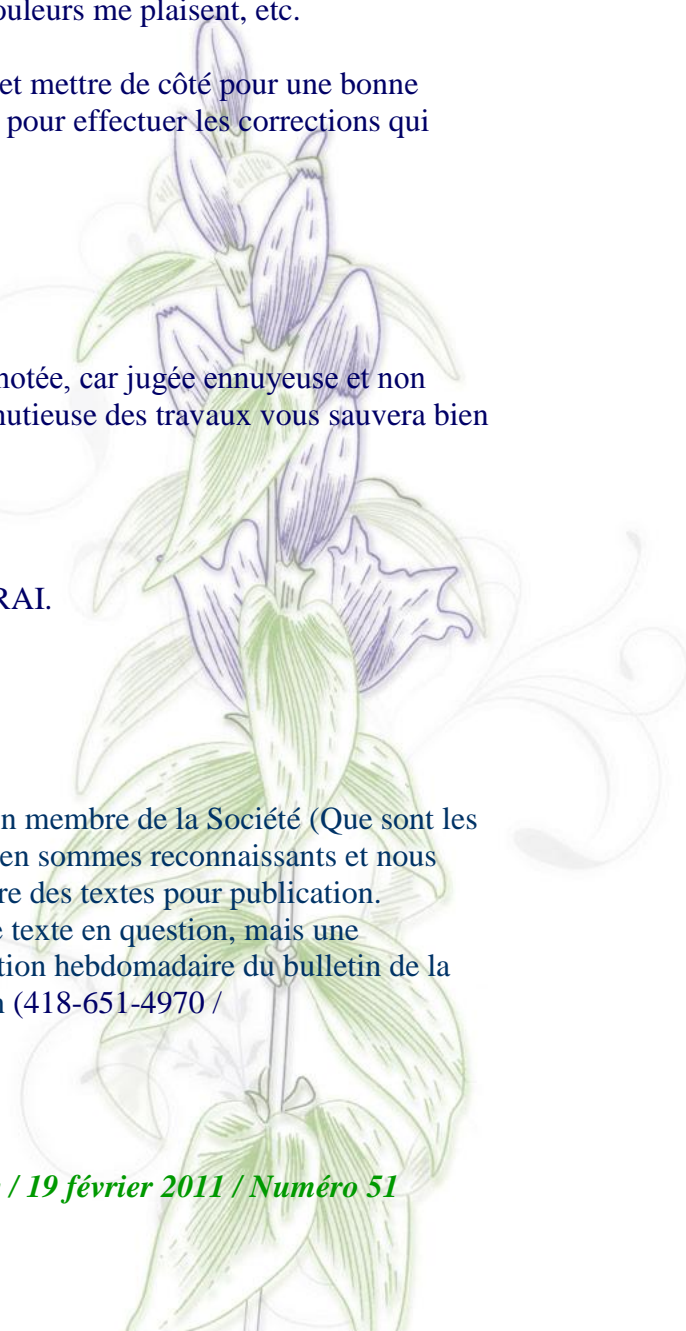
8- SE METTRE AU TRAVAIL POUR DE VRAI.



Invitation à participer au bulletin

Vous avez pu constater un texte fort intéressant d'un membre de la Société (Que sont les degrés-jour?) dans un précédent bulletin. Nous lui en sommes reconnaissants et nous invitons tous les membres qui le désirent à soumettre des textes pour publication. Évidemment, il y aura une décision éditoriale sur le texte en question, mais une collaboration commune aiderait à soulager la rédaction hebdomadaire du bulletin de la Société. Pour soumettre un article : Réal Dumoulin (418-651-4970 / learquebec@videotron.ca).

Rédaction : Texte : Réal Dumoulin



Luminosité, étiolement et arrosage : Une expérience intéressante au local de culture

Par Jacques Laurendeau

Introduction

La lumière est une forme d'énergie qui se mesure en lux, représentant l'énergie reçue par mètre carré. Devant un prisme, la lumière se divise en sept parties visibles dont les plantes utilisent principalement le bleu et le rouge. Les plantes captent l'énergie de la lumière par la chlorophylle qui transforme l'onde lumineuse en énergie chimique dans les chloroplastes. Par la suite, l'énergie chimique est transportée dans les cellules des feuilles où seront produits, à partir de l'azote, du phosphore, du CO₂ et des minéraux, des protéines, des sucres et des lipides qui serviront à construire les tiges et les racines.

Dans les salles de culture la lumière est souvent insuffisante pour la croissance des plantes, même si on utilise des néons. Pour pallier à cette situation, l'horticulteur cherche des solutions pratiques pour augmenter le nombre d'heures d'éclairage ou le nombre de lux. Une de ces méthodes est de rapprocher la plante de la source de lumière. En effet, l'énergie des ondes lumineuses se divise lorsque l'on s'éloigne de la source de lumière comme le jet d'un boyau d'arrosage. Afin de concentrer les ondes lumineuses, nous avons étudié l'utilisation du papier d'aluminium, qui agit comme un miroir, pour concentrer les ondes lumineuses vers les plantes.

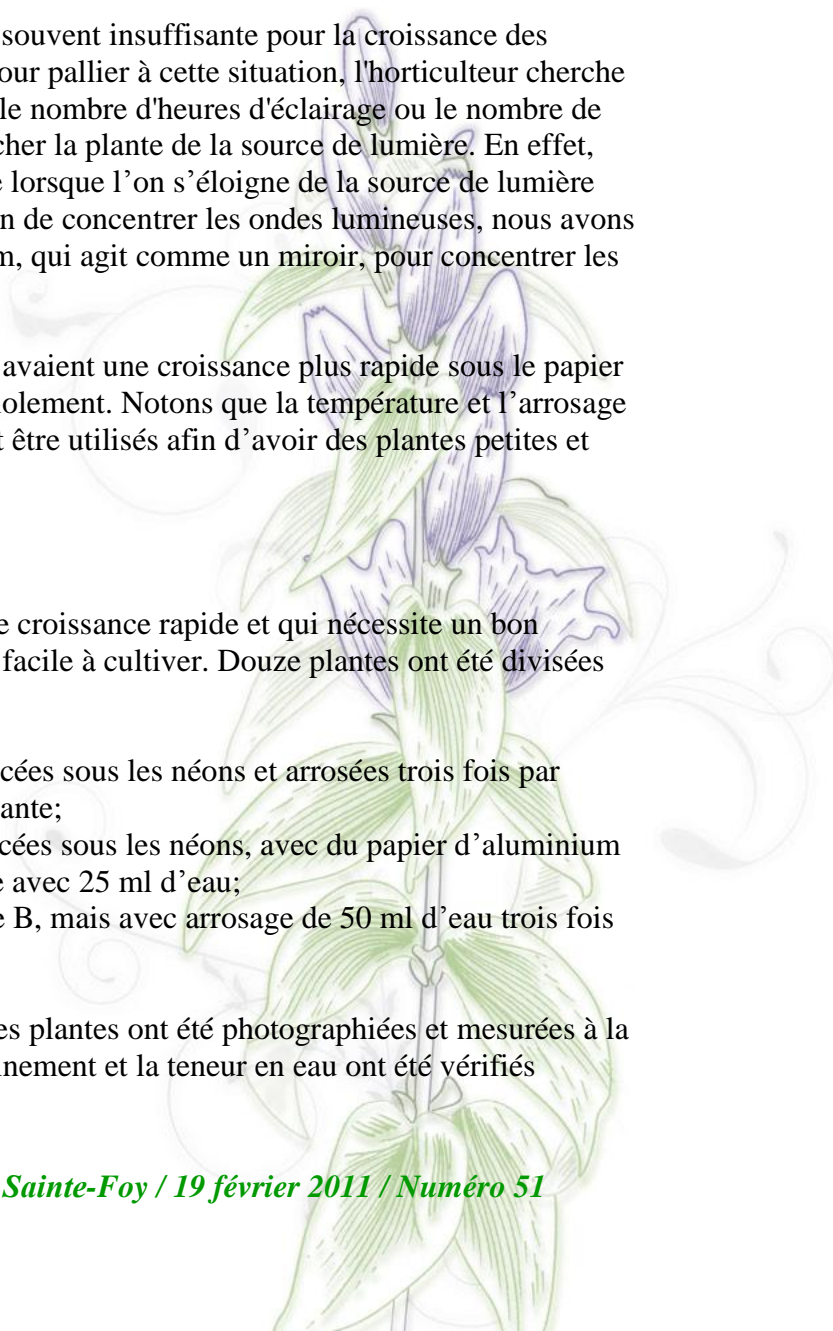
L'observation démontre que les plantes avaient une croissance plus rapide sous le papier d'aluminium et qu'il y avait moins d'étiolement. Notons que la température et l'arrosage peuvent aussi influencer la croissance et être utilisés afin d'avoir des plantes petites et trapues.

Matériel et méthode

Le coléus est une plante qui possède une croissance rapide et qui nécessite un bon arrosage. C'est une plante de mi-ombre facile à cultiver. Douze plantes ont été divisées en trois groupes :

- le groupe A avec des plantes placées sous les néons et arrosées trois fois par semaine avec 25 ml d'eau par plante;
- le groupe B avec des plantes placées sous les néons, avec du papier d'aluminium et arrosées trois fois par semaine avec 25 ml d'eau;
- le groupe C, identique au groupe B, mais avec arrosage de 50 ml d'eau trois fois par semaine.

L'expérience a duré quatre semaines. Les plantes ont été photographiées et mesurées à la fin de chaque semaine. À la fin, l'enracinement et la teneur en eau ont été vérifiés visuellement.



Résultats

L'utilisation du papier d'aluminium a eu un effet direct sur la diminution de l'étiollement des plantes. L'étiollement est défini comme un syndrome causé par un manque de lumière. Ce manque de lumière peut-être causé par un manque de lux (des lumières 100 watts et 25 watts ne produiront pas la même quantité d'énergie et la même croissance chez les plantes) ou par un manque d'une des couleurs du spectre visible puisque seules certaines longueurs d'ondes sont utilisées par les plantes (sortes d'ampoules, de néons, etc.) Dans ces cas, la plante n'a pas assez d'énergie pour soutenir sa croissance. Le stress causé par le manque de lumière va s'observer chez la plante par : des petites feuilles jaunes, une distance entre les noeuds qui semble plus grande, la mort du plan dans les cas aigus, un feuillage sommital et des tiges dégarnies dans les cas où la plante produit assez de matière nécessaire pour maintenir sa survie et un ralentissement de la croissance dans les cas légers.

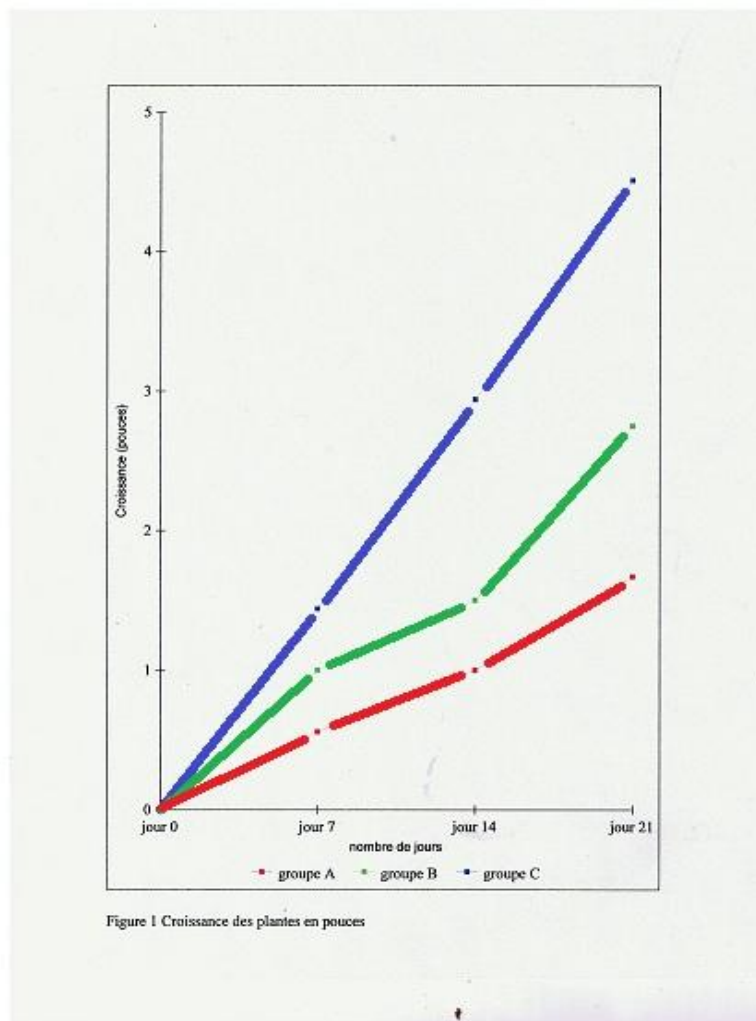


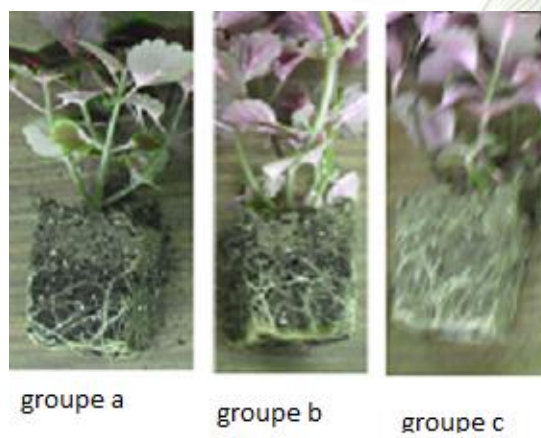
Figure 1

Avec le coléus, nous avons obtenu un effet léger avec les néons seulement ou inexistant lorsque les plantes étaient placées sous le papier d'aluminium. Les plantes du groupe A, sans papier d'aluminium, avaient des feuilles au niveau sommital seulement alors que dans les groupes avec papier d'aluminium, groupes B et C, les feuilles étaient dispersées sur toute la tige. Les résultats montrent que la croissance a été plus rapide dans les groupes avec papier d'aluminium (Figure 1). De plus, la coloration des feuilles étaient beaucoup plus intense chez les plantes avec plus de lumière (Figure 2).



figure 2 Coloration des plantes avec et sans papier d'aluminium

Une observation importante est la présence de nombreuses racines dans les plants avec papier d'aluminium (Figure 3). Les racines se développent à partir des produits de la photosynthèse, ils ne proviennent pas de la terre. Les racines transportent les éléments nutritifs bruts (l'azote, le phosphore, l'eau, etc.) vers les feuilles et les molécules formées reviennent en bas du plan pour former les racines. Une plus grande quantité de racines signifie donc une plus grande activité de la photosynthèse.



La distance entre deux noeuds ne semble pas avoir été influencée par l'éclairage, mais par la quantité d'eau (Figure 4). Les plantes du groupe A et B étaient semblables, mais celles du Groupe C étaient différentes. En comparant les résultats avec ceux de la croissance, on remarque que les plantes des groupes A et B ont subi un stress qui a ralenti la croissance. Par contre, après le stress, la croissance était toujours plus grande dans les plants placés sous le papier d'aluminium. Enfin, les plantes du Groupe A étaient visiblement plus sèches que celles sous le papier d'aluminium. Je ne peux mesurer l'effet d'un manque d'eau sur la croissance. Cependant, je n'ai pas observé de flétrissements des plants indiquant un manque d'eau. La conclusion est que l'évaporation ou l'utilisation de l'eau était meilleure lorsque les plantes étaient sous un papier d'aluminium (quantité d'eau mesurée avec un cylindre gradué).



Figure 4 Différence dans le nombre et la distance des noeuds des plants avec 25 ml d'eau (haut) et 50 ml d'eau (en bas). Groupe B et C respectivement.

On peut se demander si nous aurions obtenu des résultats différents avec des plantes d'ombre ou des plantes de soleil. Dans un premier temps, il faut considérer que chaque plante a une capacité de production différente. Ainsi, le maïs tolère une grande quantité de lumière (14 000 lux) alors que certaines autres espèces en tolèrent aussi peu que 1 000 lux. Deuxièmement, les plantes n'absorbent pas la lumière de la même manière. Les plantes d'ombre ont souvent des feuilles très larges alors qu'à l'autre extrémité, les cactus possèdent des épines et les conifères des aiguilles. Par conséquent, il faudrait mesurer l'étiollement de ces types de plantes avec des lumières de différentes intensités pour pouvoir les classer plantes d'ombre ou de soleil.

Notez qu'un excès de lumière peut également être dommageable pour les plantes. Dans la documentation, il n'est pas suggéré d'utiliser la lumière pendant vingt-quatre heures. Une période de repos est nécessaire afin de permettre au produit de la photosynthèse de se distribuer vers les autres parties de la plante. De plus, la chlorophylle peut être altérée par une trop grande quantité de lumière ou par l'accumulation d'énergie dans les chloroplastes.

Enfin, l'énergie reçue par une plante n'est pas le seul facteur à considérer. La plante doit avoir assez d'azote, de phosphore, d'eau et de CO₂ pour produire ses éléments nutritifs. Ces éléments proviennent de l'air, ils entrent par les stomates et les racines. Des carences de l'un de ces éléments peuvent s'observer. Dans ces cas, il se produit un ralentissement de la croissance de la plante sans que la lumière soit le facteur limitant. Nos résultats montrent que la croissance a été ralentie lors de la première semaine dans les groupes A et B, sans que nous puissions en déterminer la raison.

Conclusion

La lumière est essentielle à la photosynthèse. Lorsque la photosynthèse ne s'effectue pas, la plante cherche à atteindre la source lumineuse et elle croit en hauteur. Les feuilles qui ne reçoivent plus assez d'énergie pour produire la nourriture pour soutenir leur croissance jaunissent et meurent. C'est le phénomène de l'étiollement. L'expérience a montré qu'il était possible d'augmenter la quantité de lumière accessible à la plante à l'aide du papier d'aluminium et de diminuer les symptômes de l'étiollement. Bien que le coléus tolère l'ombre, nous estimons que les résultats sont concluants. Pour confirmer, il est possible de refaire l'expérience avec une plante qui demande plus de lumière. Par exemple, la production de semis serait intéressante puisque la graine, après avoir épuisé ses réserves pour émerger du sol, a besoin d'une grande quantité de lumière.

