

Notes de l'atelier sur

L'entreposage des légumes : Allonger la saison grâce à l'entreposage

Présenté au Marché des fermiers de Dieppe, le mercredi, 12 septembre 2012-

Orateur : David Cohlmeier, consultant en aliments durables, ancien propriétaire et dirigeant de Cookstown Greens.

Un mot sur Cookstown Greens

- 25 % de plantes, 75 % de cultures-abris, se préparer aux années futures sans utiliser d'engrais;
- Les produits sont surtout vendus aux restaurants, qui sont un énorme marché. Si vous vous y prenez bien, vous pouvez vendre vos récoltes en gros aux prix de gros, mais il vaut mieux ne pas débiter vos cultures en vue de ce marché. Prenez le temps de développer vos compétences en production.

Au sujet de sa cave à légumes

- Elle comprend 3 pièces, ses dimensions : 6 pieds de large et 25 pieds de long (la taille d'un petit bungalow) avec un plancher de béton.
- il y a un escalier qui descend vers la porte menant à l'entrepôt;
- chaque pièce a 2 cheminées (bouts de tuyaux de 4 pouces); à un des bouts, le tuyau vient du plafond vers l'extérieur; au fond de la pièce, les tuyaux descendent jusqu'au plancher. Ceci permet à l'air froid de descendre et à l'air chaud de remonter au plafond, créant ainsi une circulation naturelle qui n'exige pas d'énergie supplémentaire.
- le coût était de 10 000 \$ où il l'a construite, mais serait probablement de 20 000 \$ maintenant.

La réfrigération

Il a ajouté un réfrigérateur à son entrepôt, mais il existe des options meilleur marché maintenant.

- Coolbot vous permet d'acheter un climatiseur bon marché et d'en annuler ses contrôles pour le garder en opération et l'empêcher de geler.
- un climatiseur de 500 \$ versus un réfrigérateur de 5 000 \$;

- Si vous achetez un climatiseur, essayez d'en avoir un standard, d'une marque que vous connaissez et un d'un format standard qui sera facile à remplacer.
- Coolbot peut recommander certains types de climatiseurs ainsi que les formats; se servir d'un Coolbot n'enfreint pas votre garantie sur le climatiseur;
- David a déjà eu un climatiseur qui lui a duré 4 ans;
- Trucs pour économiser l'énergie : laisser les légumes à l'extérieur pendant la nuit après la récolte, s'il ne fait pas trop froid; autrement, gardez-les dans une remise. Ceci les refroidit de sorte que lorsqu'ils sont entreposés à la cave le matin suivant, on n'a pas eu à dépenser tellement d'énergie pour les refroidir.

À l'intérieur de la cave à légumes ; Comment entreposer ses légumes

Palettes en bois

- Des palettes usagées sont moins chères, mais il faut voir à ce qu'elles soient propres et stérilisées au début de la saison;
- Après un an ou deux, ses palettes usagées ont commencé à s'effondrer;
- Des palettes neuves coûtent cher, par contre.

Sacs de plastique

- Il a trouvé que c'était la meilleure option;
- Les sacs retiennent bien l'humidité – un taux d'humidité de 70 % est facilement maintenu dans les sacs;
- A trouvé des sacs troués en polyéthylène (un peu plus petit que les sacs à ordures noirs), de Québec, avec 25 trous par sac, mais ce n'était pas assez de trous; 125 trous est l'idéal.
- Il a perforé ses sacs lui-même avec une perceuse et un foret de ¼ de pouce; il est plus facile de les perforer lorsqu'ils viennent en rouleau plutôt qu'en piles plates, quoique ces sacs-ci peuvent quand même être perforés, avec l'aide d'une autre personne pour les tenir solidement;
- il se peut qu'il y ait un commerce de sacs à l'Île qui en vendrait.

Sacs-filets

- meilleurs que le plastique pour les pommes de terre, l'ail et les oignons.

Laisser la terre versus le pré lavage

-

Les opinions sont partagées à savoir s'il faut entreposer les légumes comme ils sont ou les pré laver;

-David préfère les laisser terreux parce qu'ils se conservent mieux ainsi, mais d'autres pensent autrement;

-Il estime qu'il n'y a pas vraiment de différence, mais que le principal problème en est un de gestion du temps : au temps de la récolte, à l'automne, les producteurs sont très affairés, tandis qu'ils ont plus de temps pour laver les légumes durant l'hiver alors qu'ils en sont à écouler leur récolte entreposée.

L'humidité

-L'humidité est une question d'équilibre ; si elle est trop élevée, vos légumes vont pourrir; trop basse, ils vont sécher et se ratatiner.

-trop peu d'humidité est mieux, car le produit est encore d'usage;

-si vos légumes commencent à se flétrir, vous pouvez les faire tremper durant une nuit dans de l'eau froide; ceci les raffermira (pour les carottes, par exemple), mais elles ne se conserveront pas très longtemps après un trempage.

-l'humidité idéale serait de 90 %;

-les instruments de mesure de l'humidité ne sont pas très fiables et la meilleure méthode est de se fier à son haleine : si vous pouvez voir la vapeur lorsque vous soufflez, c'est de l'humidité à environ 90 %;-ce n'est pas le taux d'humidité de la pièce, vous devez donc faire des efforts pour le garder élevé.

-Si vous avez un plancher en terre battue, vous pouvez le mouiller de temps en temps pour faire monter le degré d'humidité.

-vous pouvez aussi arroser les murs.

Quoi entreposer : Chaque légume a ses besoins particuliers d'entreposage

Les topinambours

-tous bons et faciles à entreposer;

-arrachez toute la plante et cassez les tubercules pour les entreposer.

Les carottes

- les variétés ont leurs particularités : procurez-vous des graines de variétés se conservant bien à l'entreposage;
- les variétés jaunes et pourpres se conservent particulièrement bien; les variétés orange sont assez bonnes;
- Bolero est une variété qui se conserve bien, mais elle n'est pas aussi bonne qu'elle l'était.

Les pommes de terre

- Faciles à conserver pendant une année entière;
- Des leçons sur la qualité des plants : il compare la qualité des pommes de terre cultivées durant un été humide avec celle d'une bonne année précédente. Il n'y avait pas de différence visuelle et des tests de goût par des chefs cuisiniers indiquaient que les plus vieilles étaient meilleures; à cet effet, il a donc vendu sa nouvelle récolte en premier.
- la germination : elle va se produire naturellement si l'entrepôt est trop chaud; alors, pour éviter cela, il faut maintenir une température stable dans sa cave.
- Si elles germent, vous devez casser les germes;
- les pommes de terre vont mieux se conserver à une température plus froide, même jusqu'à près du point de congélation;
- cette température causera problème, si les pommes de terre sont destinées à la friture, car le froid convertit l'amidon en sucres, ce qui fera que les pommes de terre pourraient brûler avant de cuire. Donc, mieux vaut les entreposer à des températures froides, pour des pommes de terre plus douces qui ne seront pas frites. Vous pouvez les retirer de la cave et les exposer à une température plus chaude pendant deux semaines avant de les vendre et les sucres se reconvertiront en amidon.-

Les radis d'hiver

- Les gens connaissent moins ces variétés que celles du printemps et d'été, mais ceux-ci sont faits pour être entreposés l'automne et l'hiver;
- Ne pas les semer avant la fin d'août, mais même à la mi-septembre serait acceptable;
- Ils poussent très vite et permettent une récolte d'automne (un peu comme les pommes de terre), ce qui veut dire qu'il faut semer tard.

Vous pouvez en faire l'expérience vous-même.

Les poireaux

-Si vous avez un plancher en terre battue, entreposez vos poireaux debout avec les racines touchant au sol.

-Ajoutez un e couple de pouces de terre et les racines vont pousser dans la terre et de cette façon, elles vont demeurer vivantes et saines.

Les oignons

-On avise généralement de les garder plus au froid, mais comme pour tout légume, une température constante est de mise.

L'ail

-La température recommandée pour l'entreposage est de 10 degrés;

-Cependant, ce qui importe le plus, c'est de les garder au sec, ce qui est facilité par l'entreposage dans des sacs-filets (sacs à oignons);

-il serait mieux d'élaguer les racines, mais pas trop courtes; ils ne vont pas pourrir et cela créera plus d'espace entre les bulbes et améliorera la circulation d'air.

Le fenouil

-se conserve très bien; ne commencera pas à pourrir avant la fin décembre ou le début janvier;

-les couches extérieures vont commencer à pourrir les premières; vous pouvez les enlever, car les couches inférieures seront encore comestibles;

-laissez-les prendre une bonne taille, de sorte à avoir bien des couches de feuilles à enlever et pouvoir encore les vendre.

Les épinards

-se conservent assez bien; cueillis tardivement, ils pourraient se conserver pendant un mois.

Le bok choi

-se conserve bien aussi, même mieux que les épinards.

Le chou frisé

-se conserve pendant 2 ou 3 mois;

-récoltez-le juste avant les grosses gelées (en décembre).

- se conserve mieux si vous l'arrachez avec toute la racine.
- vous pourriez aussi le transplanter dans la serre au lieu de l'entreposer.

Le brocoli Romanesca

- Raymond a découvert par accident qu'il pouvait s'entreposer : il les a placés dans une palette à lait dans la cave et les a oubliés jusqu'à ce qu'il les redécouvre en mars; il les a nettoyés et ils s'étaient très bien conservés;
- il mûrit tard et peut prendre bien du gel;
- semez-le en août et récoltez-le en octobre.

Le rapini (brocoli italien)

- se conserve mieux que le brocoli.

L'escarole (chicorée à large feuilles)

- surtout la variété Sugarloaf
- les variétés à pollinisation libre ne font pas aussi bien; il recommande donc un hybride fait pour les conditions canadiennes;
- semez la dernière semaine de juillet ou la première d'août (à partir de graines).

Les choux de Bruxelles

- Il ne les a pas conservés dans sa cave à légumes, mais dans un congélateur;
- ils ont besoin d'une GROSSE gelée; ne les récoltez pas avant décembre;
- un agriculteur qu'il connaît a récolté tous ses choux de Bruxelles d'un seul coup, a coupé les tiges avec une hachette, a rempli son garage pour 4 voitures avec les tiges et a posé des couches de bâches pour qu'ils demeurent gelés, et chaque semaine, il en sortait des tiges à temps pour les décongeler et les vendre sur le marché.

Le treviso

- radicchio italien
- difficile à cultiver
- légume d'automne, mais peut faire une excellente récolte de printemps;
- les chevreuils L'ADORENT aussi...

D'autres légumes qui se conservent bien : betterave, navet rouge, rutabaga, panais, salsifi (sorte de laitue cultivée pour ses racines comestibles), salsifi à racine noire (a un goût musqué comme celui des huîtres).

On peut aussi entreposer d'autres aliments dans une cave, notamment : des fromages, de la choucroute, des saucisses, des viandes et jambons de salaison, etc. Toutefois, ils attirent les rongeurs.

Ce qu'il ne faut pas mettre en entrepôt : les fruits!

-Il est tentant d'y entreposer des pommes, mais ce serait une GRAVE ERREUR parce qu'elles émettent un gaz appelé éthylène, qui fait mûrir le fruit, mais fait aussi mûrir les légumes et les fait pourrir plus tôt.

-les fruits ont besoin d'une pièce d'entreposage distincte avec différents contrôles.

Dates de plantation*

-les carottes : le 15 juillet; à moins d'avoir une variété vraiment lente;

-betteraves : vers la fin juillet

-les radis d'hiver : vers la mi ou la fin août;

-le salsifi: en mai;

-les panais : à la mi-juillet;

-le persil : un peu plus tôt;

-les oignons : en mai ou même plus tôt est encore mieux (les semer à l'intérieur); ils sont sensibles à la photopériode, poussent vert à mesure que les jours allongent, mais dépérissent lorsque les jours raccourcissent (voilà pourquoi on ne peut en faire pousser à l'équateur).

-l'ail : vers le 15 octobre;

-les topinambours : n'importe quand;

-les pommes de terre : pour des pommes de terre pour l'entrepôt, aussi tard que le 10 ou 15 juin, ce qui est un peu tard, alors, pour s'assurer qu'elles auront un bon départ, il faut qu'elles aient germées;

-si certaines n'ont pas de germes, amenez-les pour démarrer la germination dans un endroit chaud avec une certaine lumière (ce pourrait être dans une serre ou la pièce plus chaude de la maison), avec une température de 25 à 30 degrés jusqu'à ce que de petits germes sortent; -les arroser un peu une fois par jour aidera;

-une fois germées, refroidissez-les en les retournant à la cave à

légumes.

*Ces dates sont celles des expériences que David a connues en Ontario, alors, remontez-les d'une semaine ou plus pour s'ajuster au climat des Provinces maritimes. Les conditions de votre sol peuvent également vous dicter des dates différentes de plantation.

Quand faut-il faire la récolte?

-Pour qu'elles puissent se conserver, les plantes cultivées doivent être mûres et les sommets doivent s'être affaissés, ce qui a envoyé du sucre aux racines;

-Quant aux pommes de terre, il est mieux de les laisser dans la terre si les tiges sont assez sèches. Un sol humide va faire apparaître une pâte noire semblable à du goudron sur les tiges. C'est sans danger pour les pommes de terre, mais ce n'est pas très joli.

-Raymond a connu l'expérience de gels tardifs; une certaine année, il n'y a pas eu de gel avant le 28 octobre. Il a trouvé qu'un gel si tardif retardait l'affaissement des tiges. Il a essayé avec une désherbeuse par brûlage, mais il a fini par décider de tondre les plants tous les 3 ou 4 jours pour permettre aux pommes de terre de se renforcer.

*Un mot au sujet du mildiou : David a eu un vrai bon succès en se servant d'un thé de compost pour prévenir le mildiou. Il le vaporise sous les feuilles lorsqu'elles atteignent environ cinq pouces, avec un thé de compost créé à partir d'un compost riche en champignons. Il stimule le champignon dans le compost avec de la farine d'avoine avant d'en faire un thé. Environ cinq jours après, le mélange farine d'avoine/compost aura développé un champignon blanc. Ce thé se composte. Vous recouvrez vos feuilles avec un champignon bénéfique, ne laissant ainsi plus de place pour un champignon néfaste.

La conception d'une cave à légumes

-Commencer de rien est la façon idéale. Construire plus bas que le sol est meilleur, parce que l'entreposage au-dessus du sol exige à la fois du chauffage et du refroidissement, tandis qu'une cave sous le sol ne demande souvent aucun contrôles.

L'idéal serait de construire dans une colline avec une entrée au niveau du sol pour permettre d'y introduire tracteurs, chariots, etc.

-Si vous planifiez d'ajouter une cave à l'infrastructure de votre résidence, vous aurez des défis à relever avec l'humidité : vous

voudrez qu'elle soit élevée, mais une humidité de 90 % dans votre maison sera trop élevée; alors que 70 % d'humidité sera acceptable, mais ceci sera encore problématique.

-vous devrez donc trouver une pièce, soit au sous-sol avec un mur ou un coin donnant sur l'extérieur et construire une boîte isolée autour;

-vous aurez besoin de trouver un endroit pour un pare-vapeur. Une isolation de 4 pouces d'épaisseur pourrait agir en tant que pare-vapeur.

-il est recommandé de recouvrir cette couche isolante avec du contreplaqué, simplement pour éviter d'écraser la mousse isolante.

-Si vous désirez employer une cloison sèche, veillez à utiliser du placoplâtre pour salles de bain, à cause du facteur humidité.

-Le plafond aussi devra être isolé.

La ventilation

-

Si vous vous construisez une cave à légumes dans votre sous-sol existant, vous aurez le problème d'avoir à défoncer une ouverture dans votre fondation pour y installer un ventilateur. Il est quand même possible de percer un trou avec une perceuse à disques, avec un trépan de 4 à 6 pouces. Vous en placerez un à chaque bout de la pièce; un qui sera placé haut, l'autre, plus bas.

-le tuyau doit passer à travers le mur et filer vers le bas jusqu'au plancher jusqu'au milieu de la pièce;

-Utilisez un plus gros tuyau pour le trou du bas, car il aura un plus grand volume d'air à transporter;

Pour que la ventilation fonctionne sans-ventilateur, construisez une cheminée isolée reliée au trou le plus haut (d'environ 6 à 12 pieds);

-Vous voudrez que le volume d'air chaud poussé à l'extérieur soit plus élevé que celui de l'air frais qui entrera à l'intérieur;

Le plancher

-Un plancher en terre battue fera l'affaire, à moins que votre sous-sol soit porté à inonder; dans ce cas, vous devrez avoir un faux plancher.

-Si le plancher en terre devient trop sec, vous pourrez simplement l'arroser et lui ajouter du gravier pour ne pas qu'il devienne boueux.

Les portes

-

Où les placer : il faudra que vous ayez suffisamment d'espace, et comme vous y introduirez de l'équipement avec bien du poids, vous

aurez besoin d'un passage assez grand pour y entrer et en sortir.
-idéalement, vous n'avez même pas besoin de plafond, juste une porte menant dans une colline;
-la porte devra être isolée de l'intérieur et la porte donnant sur l'extérieur devra être bien étanche.

À propos de l'étendue de votre cave à légumes : quelle sera ses dimensions et quelle quantité prévoyez-vous y entreposer?

-Une cave à légumes fonctionne mieux lorsque pleine;
-Cependant, quand vous investissez temps et énergie à la construire, il serait sage de construire plus grand que vos besoins actuels, si vous projetez des agrandissements;
-David n'a pas pu remplir sa cave au début; il a alors invité des voisins à utiliser un certain espace d'entrepôt et cela lui a permis de mieux stabiliser la température;
-Il ne faut toutefois pas trop l'emplier, parce que les légumes exhalent environ une chaleur de 15 BTU/heure/tonne, ce qui ajoute un défi au réglage de votre température;
-Une bonne habitude à acquérir serait de faire un nettoyage de mi-saison dans votre entrepôt; par exemple, aux environs de février ou mars, passez tous les sacs de produits entreposés et jetez tous ceux qui ne se sont pas bien conservés; ensuite, David se sert de sacs neufs pour assainir l'entrepôt lorsqu'il ensache de nouveau des produits encore bons.

Une alternative moins coûteuse

-Creusez une grande fosse, de 2 à 4 pieds de profondeur, à la pelle ou à l'aide d'une rétrocaveuse, pour y entreposer vos légumes;
-mettez les légumes dans des sacs-filets;
-placez-les de manière à pouvoir facilement en retirer au besoin ;
-remplissez la fosse et surmontez-la de 3 ou 4 pieds de paille, couvrez-la avec une bâche ou tout autre produit qui gardera la paille sèche;
-Ce sera un bon départ en entreposage de légumes, car vous n'aurez pas à vous préoccuper de stabiliser ni la température ni l'humidité.

