



ST-LAWRENCE
GRAIN
ST-LAURENT



Le sarrasin, une culture aux nombreux avantages

Qu'est-ce que le sarrasin ?

La plante

Originare d'Asie, la culture du sarrasin a vu le jour en Europe à partir du 14^{ième} siècle. Au Québec et au Canada, le sarrasin c'est rapidement cultivé dès le début de la colonisation, celui-ci étant très populaire auprès des bûcherons et hommes des bois.

Contrairement à ce que plusieurs peuvent croire, le sarrasin que certain surnomme aussi le « blé noir », n'est pas une graminée comme le blé et l'orge. Il appartient plutôt à la même famille taxonomique que la rhubarbe et l'oseille.

Bien qu'il ne s'apparente pas au blé, le sarrasin est toutefois essentiellement utilisé comme un substitue à ce dernier afin de remédier aux intolérances et allergies au gluten. Possédant un goût qui le caractérise bien, il est aussi très populaire dans la fabrication de bières de spécialités.

Où pousse le Sarrasin

Le sarrasin est cultivé dans tous l'est de l'Amérique. Les nuits fraîches et la fertilité des sols modérés aident à la culture de cette plante.

Le sarrasin prend environ dix semaines pour arriver à maturité, et peut être ainsi cultivé dans des régions plus nordiques offrant de courte période de végétation. Il est semé généralement après les cultures du printemps, de sorte qu'il peut être avantageux sur des terrains où les cultures ont échouées ou sur des terres qui ne peuvent pas être préparées de manière très hâtive. Il peut également s'intégrer dans une rotation, lorsqu'il y a deux récoltes en juin et début juillet.

Le sarrasin peut produire une récolte sur des terres inappropriées là où d'autres cultures ne parviendraient pas à être cultivé. Bien que le sarrasin puisse pousser sous un grand éventail de conditions, il est sensible aux changements climatiques extrêmes. Le séchage des sols peu profonds, les orages, les inondations et les premiers gels sont parmi les stressés qui réduisent le rendement des jeunes plants.

Son cycle de vie

Le sarrasin a un cycle de vie très rapide (70 à 90 jours). Il n'offre donc que peu de place à l'erreur lorsque vient le temps pour lui de se développer.

Les jeunes plants apparaissent de 3 à 5 jours après l'ensemencement. Ensuite, la plupart des feuilles apparaissent elles entre 3 et 6 semaines. La production des fleurs se fait au bout de 6 à 7 semaines. Puis, finalement, les graines arrivent à maturité au bout de la dixième à la douzième semaine.

Semaine	Développement	À surveiller
1	Ensemencement	Le manque d'humidité
2	Germination	Le manque d'humidité
3	Débuts rapides de la pousse	
4	Croissance végétative	
5	États embryonnaires	
6	Fleuraison et formation de graines Les chaleurs excessives	
7	Fleuraison et formation de graines Les chaleurs excessives	
8	Les graines se remplissent	
9	Les graines commencent à brunir	
10	Débuts des feuilles à vérifier avec la maturité	
11	Les feuilles deviennent jaunes	
12	Maturité	Récolte
13	Éclatement des coques	

Conditions de semis et préparation du sol

Le sarrasin a un meilleur rendement dans des sols de haute qualité. Il se révèle par contre moins exigeant en fertilisants que les autres céréales, un usage excessifs de ceux-ci pouvant même entrainé une croissance à moindre rendement. Un bon labourage avec une quantité modérée d'azote est idéal. Le sarrasin tolère aussi mieux un sol plus acide. Il peut même produire une meilleure récolte sur les terres nouvellement défrichées. Il nécessite cependant un sol qui est facilement pénétré par ses racines fines et une bonne aération souterraine. Un sol trop dégradé peut provoquer un stress hydrique à la plante. Une croûte de surface trop dure peut aussi amener à la pourriture des semis et faire suffoquer les racines.



La préparation du terrain est effectuée lorsque les mauvaises herbes vivaces sont plus vulnérables, le sarrasin étant un bon compétiteur des mauvaises herbes. Il germe rapidement et ses feuilles denses leur rendent la vie dure.

La préparation du terrain devrait également permettre un bon drainage autour des semis afin d'éviter qu'il pourrisse. Si le sol est submergé d'eau plus de deux heures, les risques de

perdre jusqu'à la moitié de la récolte sont beaucoup plus importants. Un sol trop humide ou mal travaillé qui devient trop dur nuira au développement essentiel du système racinaire.

Vers la fin juin les champs sont trop secs pour labourer efficacement, c'est pourquoi il est préférable et avantageux de préparer le terrain quelques semaines d'avance. Le sol se travaillera plus facilement et la plante poussera aisément. Le labourage normal est une bonne préparation pour le sarrasin.

Si le champ a été cultivé l'année précédente, ou s'il a été préparé pour une autre culture, le labour peut être remplacé par du hersage ou le passage d'un vibroculteur. Les semis fonctionnent bien aussi sur un terrain qui n'a pas été labouré avec succès pendant plusieurs années.

Quand le sarrasin est semé dans un nouveau champ, un anciens pâturages ou d'autres terres non cultivées depuis plusieurs années, il est l'une des meilleurs cultures pour permettre à la végétation d'être brisé par un labour profond plusieurs semaines avant le semis. Ceci contribue à détruire les mauvaises herbes.

Semences et ensemencement

La semence doit être ferme et uniforme afin d'obtenir une plante qui poussera rapidement, favorisera une bonne absorption des nutriments et atténuera les effets de la sécheresse si elle a lieu.

Les semis d'été doivent être chronométré pour éviter le dynamitage des fleurs pendant la saison très chaude d'été et, de permettre à la fois des cultures matures avant les gels. Pour votre localité, identifiez au moins 10 semaines avant le gel, mais pas plus que 4 semaines où, les températures sont susceptibles d'excéder 32 C. Semez plus tôt en haute altitude et plus tard dans un sol très fertilisé.

Le sarrasin peu être semé avec un semoir à grains à une profondeur de 1/2 à 1 pouce. Un ensemencement profond de plus de 1 pouce et demi mène généralement à un peuplement pauvre et inégal.

Les semences doivent être semées à un taux de semis de 40 à 50 lb par acre. Sur un sol fertile un taux inférieur peut être utilisé puisque que les plantes pousseront plus en largeur. Un taux élevé de semis est nécessaire si la croissance de plantes est susceptible d'être lente. Les grandes variétés de semences comme le « Koto » exigent des taux légèrement plus élevé que les semences communes, car il y a moins de grains par livre. Ces taux sont basés sur un pourcentage de germination de 85%. La germination peut baisser rapidement en été si la semence a été gardée à la ferme.

** Grain St-Laurent spécifie les variétés dont ils ont besoin et fournit les semences aux producteurs. KOTO est une des variétés disponibles.**

Semis du printemps

Possible mais rare, la bonne température du sol doit être autour de 13 C. Il y a trois principaux défis associés au semis printaniers :

1. un gel tardif va tuer le semis,
2. par temps froid les mauvaises herbes vont pousser plus facilement dans le sarrasin qui tardera à se développer,
3. la culture doit être andainée, car les plants sont généralement encore verts à maturité.

Séquence de rotation

En étant une culture rentable, le sarrasin mérite d'être considéré dans une bonne planification de la rotation de culture. Il remplit une fenêtre de fin d'été qui s'adapte à aucune autre culture. Ceci permet une double culture, après les petits pois, le seigle à paille, l'orge d'hiver ou le canola. Dans les endroits les plus chauds, il s'intègre bien aussi après le blé d'hiver. Le sarrasin est intéressant également si une rotation planifiée ne peut être effectuée.



Bien que les herbicides aient diminué la nécessité de recourir à des cultures permettant le contrôle des mauvaises herbes, le sarrasin demeure une alternative très intéressante pour y parvenir, particulièrement avec le chiendent. La réduction des mauvaises herbes est aussi un élément important pour la production biologique et pour les maraîchers qui sont limités dans le choix des herbicides et, à ce titre, le sarrasin se révèle très intéressant.

Fertilisation et chaulage

Dans plusieurs situations, les fertilisants ne sont pas nécessaires pour faire pousser le sarrasin. Un bon rendement n'est pas du à une application élevée d'engrais. La minéralisation de l'azote est souvent rapide lors de la croissance du sarrasin donc une addition d'azote ne sera pas profitable. Trop d'azote encourage aussi une croissance végétative excessive, ce qui provoque généralement une diminution de rendement.

Le sarrasin tolère mieux l'acidité que la plupart des cultures, il pousse bien sur un sol ayant un pH entre 6.0 et 6.5 et se comporte assez bien à un pH de 5.4 à 6.0. Si le pH est en dessous de 5.4 le chaulage se révèle avantageux.

Recommandations des fertilisants

TERRES TRÈS FERTILES		
	pH 6 ou plus	pH moins de 6
Azote	Non	Non
Phosphore	0-15 lb / acre	20 lb / acre
Potassium	Non	Non
TERRES MOYENNEMENT FERTILES		
Azote	0-15 lb / acre	0-20 lb / acre
Phosphore	25 lb / acre	30-35 lb / acre
Potassium	0-15 lb / acre	0-20 lb / acre
TERRES PAUVRES OU ABANDONNÉES		
Azote	20-25 lb / acres	30-35 lb / acre
Phosphore	35-40 lb / acre	40 lb / acre
Potassium	20-25 lb / acre	30-35 lb / acre

Control des mauvaises herbes, insectes et maladies

L'été le sarrasin pousse assez bien pour étouffer les mauvaises herbes.

La pourriture des grains se produit s'il y a de l'eau près de graines.

La sclérotiniose (maladie fongique) dessèche les tiges des plantes matures entraînant le bris des grains. Les plantes affectées se dégradent tellement vite qu'elles peuvent être difficiles à détecter. Le seul remède efficace contre cette maladie est la récolte en temps opportun.

Les pucerons seront problématique seulement si le sarrasin a été gravement affaiblit.

Des variétés améliorées de sarrasin sont maintenant disponibles avec MANISOBA et KOTO remplaçant MANOR. Dans les années 90 ces diverses variétés ont de grosses graines qui sont requises par les clients qui font du gruau. MANISOBA et KOTO donnent un rendement qui peut mieux tolérer le stress que MANOR. Avec ces variétés, produire du sarrasin devient un pari plus sûr.

** KOTO est l'une des variétés que propose à ses clients Grain St-Laurent.**

Récolte

Le sarrasin est récolté lorsque les grains sont bien entendu matures. Il est possible que le plant puisse être encore vert. Commencez à regarder de près dans la dixième ou onzième semaine. Lorsque les grains sont murs et remplis, les feuilles inférieures tombent. Vous pouvez utiliser la règle de base suivante :

« Quand le ¾ des grains sont noirs et l'intérieur est ferme, le sarrasin est prêt à être récolté. »

Une légère perte de grains matures est normale. Regardez aussi de près ceux-ci parce que plusieurs coques vertes ou brun clair seront vides et devrait être enlevés lors de la récolte.

Les averses sont responsables des feuilles qui tombent. Avec de grands vents, les plantes matures peuvent perdre beaucoup de graines si la récolte est trop tardive. Ces problèmes seront plus prononcés si des tiges sont pourries. Et c'est sans compter que les cerfs et autres petits animaux seront heureux de récolter pour vous si vous tardez trop à le faire. La fenêtre pour réaliser la récolte du sarrasin est donc très courte !

La méthode traditionnelle de récolte est bien adaptée pour le sarrasin mature. Elle peut être complétée en une seule opération et elle efficace lorsque les plantes sont tuées par le gel.



L'andainage (optionnelle)

La façon dont mûrit le sarrasin fait que des grains immatures seront toujours présent au moment de récolter. Les coques vertes des fleurs tardives seront vides et un coup d'œil trop rapide peut amener à sous-estimer le stade de maturité des grains. Il faut donc vérifiez de très près les grains et tenir compte de ceux bel et bien remplis. Quand $\frac{3}{4}$ des graines sont dures et brunes la récolte doit être coupé en andain avant de combiner.

Après l'andainage, laissez durcir quelque jour le sarrasin (environ 7 à 10 jours).

L'andain doit être mis sur 12 pouces de chaume pour une bonne circulation de l'air. Certaines matières séchées seront transportées dans les graines presque mures et elles vont murir. Il peut être fait rapidement lorsque l'échéance est juste et parce que la graine est prise parmi les tiges.

L'andainage du sarrasin est pratique normalement au Canada, dans l'ouest des États-Unis et dans le Maine. Cette procédure a prouvée son succès et est recommandée comme procédure de récolte.

La seconde méthode est la méthode directe, combinée, qu'il est possible d'utiliser une fois les grains mures, lorsque la plupart des feuilles sont tombées ou tout juste après avoir été tuées par le gel. Cette condition survient en altitude, la récolte se fait après quelque jour de gel pour éviter l'éclatement de la coupe verte du sarrasin avant le gel.

Les producteurs qui l'ont utilisés quand le sarrasin est mur, sont en mesure de coupe la paille en ajustant la moissonneuse-batteuse, en conduisant lentement et en ligne droite. Vérifiez à la main combien il est facile que les grains se détachent. La récolte se fait quelques jours plus tard avec l'andainage.

Pour éviter l'égrenage et pour le bon fonctionnement des machineries, avec une plante mature, effectuez dans cette opération dans la matinée ou après le crépuscule.

Réglage de la machinerie

Coupez la tige aussi élevée que possible afin de garder l'andain sur le sol pour faciliter la combinaison et récolter moins de pierres. Afin d'éviter un excès de grains qui s'égrainent durant les opérations combinées, ajustez la vitesse du rabatteur pour qu'elle corresponde à la vitesse d'avancement de la moissonneuse-batteuse ou d'andaineur, réduisez aussi les pick-up de la moissonneuse-batteuse à la vitesse minimum.

Pendant le battage coupez la récolte le plus haut possible et gardez la vitesse au sol vers le bas afin que la machine ne soit pas surchargée. Utilisez autant d'air que possible sans souffler le nettoyage du grain. Il est commun pour la moissonneuse d'utiliser trop peu d'air et les tiges et mauvaises herbes peuvent causer un surchauffement.

Ouvrez les passes de la moissonneuse de sorte que les graines tombent au tamis inférieur avant de passer plus de $\frac{2}{3}$ de la longueur de la passe mais sans admettre de matériaux grossiers. Fermez l'ajustement aussi loin que possible sans envoyer de graines propres dans l'élévateur. Trop manipuler les graines peut les abîmer, la batteuse doit donc être ajusté en conséquence.

Les mots d'ordre sont tranquillement et doucement. Réduire la vitesse du cylindre au tiers de la vitesse normale utiliser pour le blé et l'avoine, environ 500 tours par minute. Ouvrir le concave aussi haut que possible afin de ne pas briser la paille et récolté toutes les graines pleines. Essayez $\frac{3}{8}$ à l'avant et $\frac{3}{4}$ de pouce à l'arrière avant de battre tous les champs. Vérifiez que tous ces détails soient corrects. Si les graines sont brisés et craqué, réduire la vitesse du cylindre.

N.B. Les batteuses rotatives ont parfois besoin d'un routard à graines, un routard standard peu écrase les tiges et bloquer la machine.

Rendement

Avec une météo favorable et un sol bien travaillé, les rendements à l'acre peuvent atteindre $\frac{3}{4}$ tonne. Cultivé dans des terres pauvres le rendement sera moindre, se rapprochant plus de $\frac{1}{2}$ tonne à l'acre. Dans les stations de recherche MANOR et MANISOBA situées au nord de l'état de New York où les conditions de cultures se révèlent plus près de celles du Québec des rendement allant jusqu'à de 0.75 à 0.90 tonne à l'acre ont été observé.

A l'Institut Cornell les rendements se situaient entre 0.6 et 0.7 tonnes à l'acre. Les meilleurs rendements ont été observé dans les sols ayant une fertilité moyenne et un bon drainage, le lit de semence était aussi préparé uniformément.

Les principales causes de pertes de rendement sont :

- des semences humides causant une uniformité du placement de la semence dans le sol,
- des vagues de chaleur excessive au moment de la floraison,
- une teneur trop élevée en azote,
- une récolte trop tardive.



Les opportunités commerciales qu'offre le sarrasin aux producteurs

Avec la popularité grandissante des aliments multigrains, le prix du sarrasin a beaucoup évolué au cours des dernières années. Par exemple, au cours de 2012, sa valeur a varié entre 450 et 600\$ la tonne, alors qu'elle n'a été qu'en moyenne de 200-300\$ entre 2000 et 2010.

Le sarrasin vous amènera un bon revenu supplémentaire avec peu d'investissement de départ et peu de travail. Il est en plus possible de le cultiver au cours d'une période particulière intéressante de la saison estivale (possibilité de le semer et récolter rapidement suivant une 1^{er} culture hâtive dans l'année).

10 bonnes raisons de cultiver du sarrasin

1. Croissance rapide
2. Semi aussi tardif que la mi-juillet
3. Permet 2 cultures en 1 année
4. Recycle le phosphore du sol
5. Combat les mauvaises herbes
6. Peu d'engrais
7. Se cultive dans des sols moins fertiles
8. Demande peu soins
9. S'intègre bien dans une rotation
10. Offre des opportunités commerciales très avantageuses.

La production du sarrasin est également intéressante pour rentabiliser les champs à faible fertilité.

*** Grain St-Laurent est un commerçant majeur de sarrasin au Québec.

Les contrats d'achats de sarrasin sont disponibles dès la fin d'hiver assurant un prix intéressant pour la récolte des producteurs de sarrasin. Pour en savoir plus sur le sarrasin et les opportunités qu'il offre, contactez-nous !! ***

Le sarrasin en images

You Tube :

Cultiver le sarrasin en bref au Québec –
Réalisation de la Confrérie des sarrasins
<http://www.youtube.com/watch?v=zJh13Xq3wYA>

Récolte du sarrasin

<http://www.youtube.com/watch?v=Uw-IVNS9NaM&feature=related>

Blé noir, farine de sarrasin, culture en Bretagne

<http://www.youtube.com/watch?v=7EblWd0rz7A>

Vidéo présentant des informations lorsque le sarrasin est à maturité et sur le point d'être récolté (en anglais)

http://www.youtube.com/watch?v=QL_bcqP5zWk&feature=results_main&playnext=1&list=PL2188DE868EA1A1A9

http://www.youtube.com/watch?v=GlhmsHJ_yLw&feature=related

<http://www.youtube.com/watch?v=YiZF5FG5CNQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=pwFGvHBuz3U&feature=related>

Pour en savoir plus sur les contrats de production uniques que Grain St-Laurent peut vous offrir: **514-871-2037**
ou découvrez et contactez l'un de nos conseillers régionaux en vous rendant sur notre site Internet: **www.slgrain.com**

