

There's omegas in those hemp seeds

by Jenny Kendrick, Statistics Canada

One of the reasons hemp holds promise as an oilseed crop is its interesting nutritional properties. Hemp advocates say it's on par with some of the most popular oils made from corn, canola, soybeans, sunflower seeds, olives, flaxseed and peanuts.

Most oilseeds contain much the same balance of protein, fibre and other types of carbohydrates — mainly from the hull of the seed — and fats. Fats are made up of various types of fatty acids and glycerine (also called glycerol). The key difference between the various oils you'll find on the grocery shelf is their composition of fatty acids.

The word “fat” may set off alarm bells, and too much fat in your diet is a bad thing. But we need to take in a certain amount of fat in our diet to keep us healthy. Fat provides energy and essential fatty acids and is a carrier of vitamins such as A, D, E and K. We also need it to support growth and development of body tissues. Fat also protects our vital organs and helps maintain our body temperature.

The problem with fat is that most Canadians eat too much of it and too much of the wrong kinds. Canadians currently get about 38% of their

Les graines de chanvre: une source d'oméga

par Jenny Kendrick, Statistique Canada

L'une des raisons pour lesquelles le chanvre promet beaucoup comme culture oléagineuse est que ses propriétés nutritives sont intéressantes. Les défenseurs du chanvre disent que son huile est comparable à certaines des huiles les plus populaires fabriquées à partir de maïs, de canola, de soya, de tournesol, d'olive, de lin et d'arachide.

La plupart des oléagineux contiennent essentiellement le même mélange équilibré de protéines, de fibres et d'autres types d'hydrates de carbone — qui proviennent principalement de l'enveloppe de la graine — et de matières grasses. Les matières grasses se composent de divers types d'acides gras et de glycérine (également appelée glycérol). La principale différence entre les diverses huiles que l'on trouve dans les marchés d'alimentation, c'est la composition des acides gras.

Le mot « gras » peut en alarmer plusieurs, et c'est certain qu'un abus de matières grasses dans votre alimentation est mauvais pour la santé. Toutefois, nous devons consommer une certaine quantité de gras pour demeurer en bonne santé. Le gras fournit de l'énergie et les acides gras essentiels et il est porteur des vitamines A, D, E et K. Nous en avons également besoin pour soutenir la croissance et le développement de nos tissus organiques. Le gras protège également nos organes vitaux et aide à maintenir notre température corporelle.

Le problème, par rapport au gras, c'est que la majorité des Canadiens en consomment trop — surtout trop de mauvais gras. Environ 38% des calories qui composent le régime des Canadiens proviennent des matières grasses.

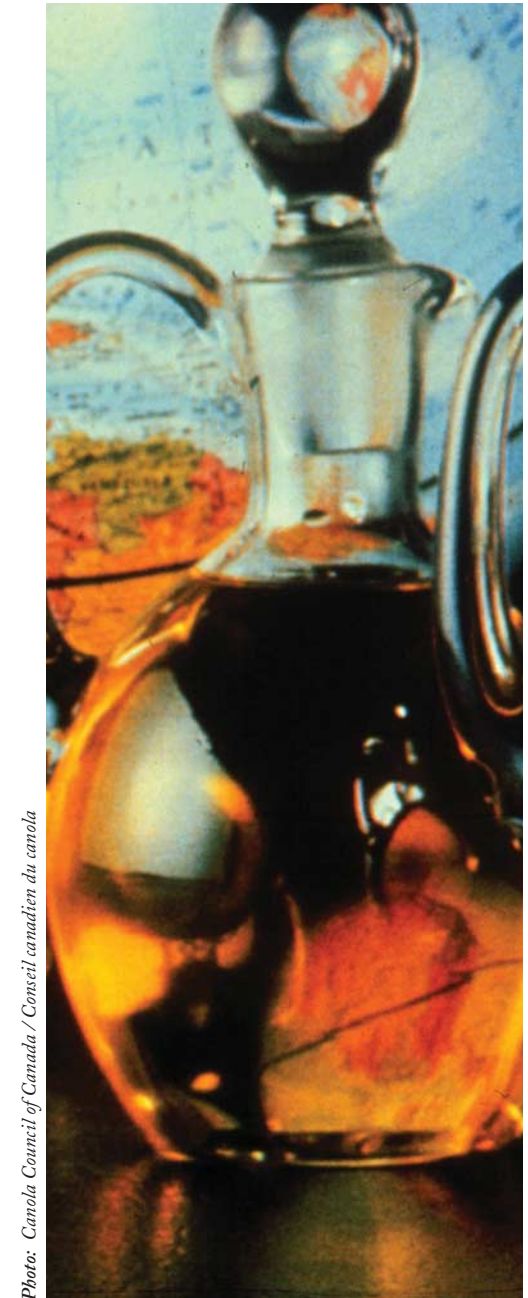


Photo: Canola Council of Canada / Conseil canadien du canola



Illustration: Lynnda Kemp

calories from fat. Nutritionists say we should aim to get that proportion below 30%.

But percentages aren't everything. It's also important to know about the three main types of fats, which are not created equal (Figure 1). The most benign class of fats, the ones you should get a reasonable serving of, are the **unsaturated fats**, which come in two forms: monounsaturated and polyunsaturated. **Monounsaturated fats** are mainly found in vegetable oils such as canola, olive and peanut oils, nuts including filberts, pistachios, pecans and cashews, and avocados.

Polyunsaturated fats are found mainly in vegetable oils such as safflower, flaxseed, corn, canola and hemp seed. There are two types of polyunsaturated fats: omega-3 and omega-6 — the number refers to the position of the first double bond of the carbon chain, which means it's unsaturated. The most-discussed member of the omega-3 family is alpha-linolenic acid, and in the omega-6 family it's linoleic acid. A nutritionally balanced diet containing these essential fatty acids has a ratio of roughly 3:2 linoleic acid to alpha-linolenic acid. The distribution of essential fatty acids in hemp oil is close to this favourable ratio.

But what's important about omega fatty acids is that the body needs them, and can't produce them on its own. They're also known to offer significant health benefits: Alpha-linolenic and other omega-3s may reduce the risk of cardiovascular disease — a heart attack or stroke.

Given the types of foods that most Canadians eat, it's not hard to get enough omega-6 fatty acids in your diet. You probably get your share from the vegetable oils used in baking, cooking,

Les nutritionnistes disent que nous devrions abaisser cette proportion sous la barre des 30%.

Cependant, il ne faut pas s'arrêter aux pourcentages. Il est également important de distinguer les trois principaux types de gras, qui ne sont pas constitués de la même façon (figure 1). Les gras les plus inoffensifs, soit les gras qu'on devrait consommer en quantité raisonnable, ce sont les **gras insaturés**, qui se présentent sous deux formes: les gras monoinsaturés et polyinsaturés. On trouve des **gras monoinsaturés** surtout dans les huiles végétales, comme les huiles de canola, d'olive et d'arachide, et dans les noix, dont les avelines, les pistaches, les pacanes et le cajou, ainsi que dans les avocats.

On trouve les **gras polyinsaturés** principalement dans les huiles végétales comme l'huile de carthame, l'huile de lin, de maïs, de canola et de chanvre. Il existe deux types de gras polyinsaturés: les oméga-3 et oméga-6 — le chiffre se rapporte à la position de la première liaison double de la chaîne carbonée, ce qui signifie que le gras est insaturé. Le membre de la famille oméga-3 qui suscite le plus de discussions est l'acide alphanoléique, tandis que dans la famille oméga-6, on parle plutôt de l'acide linoléique. Un régime alimentaire équilibré contenant ces acides gras essentiels présente un ratio de plus ou moins 3 acides linoléiques pour 2 acides alphanoléiques. La répartition des acides gras essentiels dans l'huile de chanvre se rapproche de ce ratio idéal.

En revanche, ce qui est important au sujet des acides gras oméga, c'est que l'organisme en a besoin car il ne peut en produire lui-même. On dit également que ces oméga sont extrêmement bénéfiques pour la santé: les acides alphanoléiques et les autres oméga-3 peuvent contribuer à réduire le risque de maladies cardiovasculaires — les crises cardiaques ou accidents cérébrovasculaires.

Compte tenu des aliments que la majorité des Canadiens consomment, il n'est pas difficile d'obtenir suffisamment d'acide gras oméga-6 dans leur alimentation. Votre apport provient probablement des huiles végétales

your salad dressing or in nuts. Getting enough omega-3s is not as easy, and many of us likely don't get enough.

Only four well-known oilseeds contain omega-3s in any significant amount: hemp seed, flaxseed, canola and soybeans. The other key source of omega-3s is seafood, particularly salmon and trout, sardines, herring, swordfish, oysters and mackerel. If you're not a fish-eater, you may want to pay more attention to what kind of oil you're getting in your salad dressing.

Saturated fats are chiefly found in animal sources such as meat fat, milk fat and butter. Two vegetable oils — coconut and palm oil — are high in saturated fats. These fats are often used in products such as cookies, crackers and cakes. High intake of saturated fats has been linked to higher blood cholesterol, which has been associated with higher risk of cardiovascular diseases.

Trans fats occur naturally in small amounts in some animal products such as dairy products, beef, lamb and mutton. They appear in larger amounts in some processed foods, including some margarines that contain hydrogenated vegetable oils. Hydrogenation is a manufacturing process in which extra hydrogen is inserted into the fat to protect the fat, and the food it's in, against spoiling and as a flavour enhancer. However, trans fats are thought to increase the body's bad cholesterol. High levels of cholesterol have been linked to cardiovascular disease.

All this is to say that regulating your diet is not simply a matter of cutting out all fat. Some fats play important roles in maintaining your health,

utilisées dans la cuisson, dans les vinaigrettes ou dans les noix. Il n'est toutefois pas aussi facile d'obtenir suffisamment d'oméga-3, et beaucoup d'entre nous sommes susceptibles d'en manquer.

Seuls quatre oléagineux bien connus contiennent une teneur suffisante en oméga-3: le chanvre, le lin, le canola et le soya. Les autres principales sources d'oméga-3 sont le poisson, en particulier le saumon et la truite, les sardines, le hareng, l'espadon et le maquereau. On en trouve aussi dans les huîtres. Si vous ne mangez pas de poisson, il se peut que vous deviez porter davantage attention aux types d'huiles que vous consommez dans votre vinaigrette.

Les **gras saturés** se trouvent surtout dans les sources animales, comme les viandes, le lait et le beurre. Deux huiles végétales — l'huile de coco et l'huile de palme — ont une teneur élevée en gras saturé. Ces gras entrent souvent dans la cuisson de produits tels les biscuits, les craquelins et les gâteaux. Une forte consommation de gras saturés se traduit par la hausse du taux de cholestérol sanguin, qui, à son tour, se traduit par une hausse des risques de maladies cardiovasculaires.

Les **acides gras trans** se présentent naturellement en petite quantité dans certains produits animaux, comme les produits laitiers, le bœuf, l'agneau et le mouton. On en trouve en plus grande quantité dans certains aliments transformés, notamment certains types de margarine qui contiennent des huiles végétales hydrogénées. L'hydrogénation est un processus de transformation au cours duquel on ajoute de l'hydrogène dans le gras pour le protéger, ainsi que l'aliment dans lequel il se trouve, afin de prévenir la dégradation et d'ajouter du goût. Toutefois, les acides gras trans feraient augmenter le taux de mauvais cholestérol dans l'organisme. Un taux de cholestérol élevé peut entraîner des maladies cardiovasculaires.

Pour conclure, surveiller son alimentation ne veut pas simplement dire éliminer tous les gras, car certains d'entre eux jouent un rôle primordial dans le maintien



Photo: Paul Young

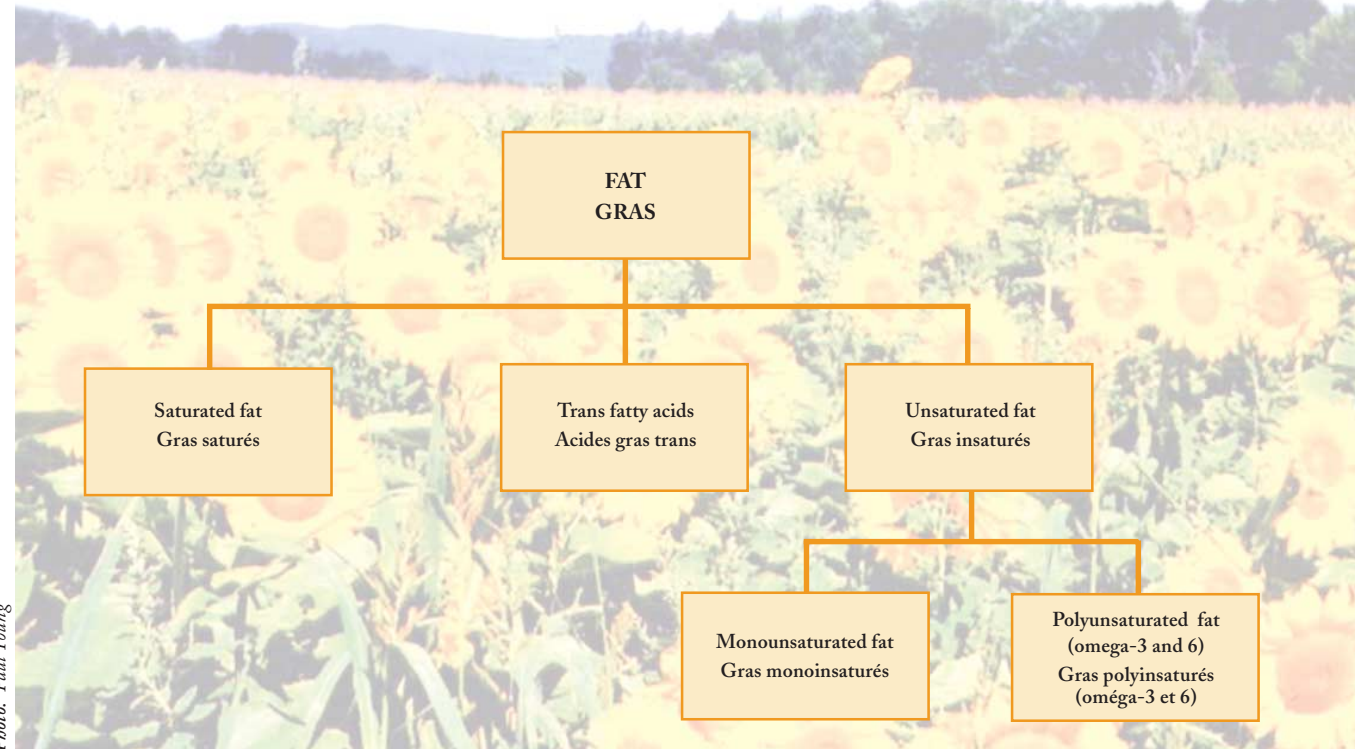


Photo: Canola Council of Canada / Conseil canadien du canola
Photo: Paul Young

and the better oilseeds, such as hemp, deserve a place on your pantry shelf.

Regulating your diet alone does not guarantee you'll never have a heart attack or stroke. Smoking, high blood pressure, high cholesterol, lack of exercise, obesity, diabetes and a history of cardiovascular disease in your family all raise your risk of cardiovascular disease.

Figure 1
The skinny on fats



d'une bonne santé. C'est pourquoi les bons oléagineux, comme le chanvre, ont leur place dans votre garde-manger.

Le seul fait de surveiller votre alimentation n'est pas une assurance que vous n'aurez jamais de crise cardiaque ou d'accident cérébrovasculaire. Le tabagisme, l'hypertension artérielle, le taux élevé de cholestérol, le manque d'exercice, l'obésité, le diabète et les antécédents de maladies cardiovasculaires dans votre famille sont eux aussi des facteurs qui font augmenter vos risques de maladies cardiovasculaires.

Figure 1
Le squelette des gras