

## Sorgho *Sorghum bicolor*

Famille des *Poaceae* - Tribu des *Andropogoneae*.

Le genre *Sorghum* comprend environ 25 espèces et se divise en cinq sous-genres, *Chaetosorghum*, *Heterosorghum*, *Parasorghum*, *Stiposorghum* et *Eusorghum*.



En raison de l'extrême variabilité existante au sein de l'espèce *Sorghum bicolor*, sa classification est très complexe.

Actuellement, *Sorghum bicolor* compte trois sous-espèces reconnues; ssp. *bicolor*, ssp. *verticilliflorum* et ssp. *drummondii*. Le Sorgho cultivé, *Sorghum bicolor* ssp. *bicolor*, est subdivisé, d'après la morphologie des fleurs, en cinq formes interfertiles.

## PRÉSENTATION

Le Sorgho fait partie des espèces les plus anciennement cultivées dans le monde. Des vestiges archéologiques de Sorgho, datés à 6 000 ans avant l'ère commune (AEC), ont été retrouvés dans le nord-est de l'Afrique, entre le Soudan et l'Éthiopie, en bordure sud du Sahara.

Sa culture s'est probablement répandue il y a plus de 3000 ans depuis l'Éthiopie, où l'espèce aurait été domestiquée, jusqu'au Moyen-Orient et en Asie, par les routes de commerce et de transport. Elle fut ensuite introduite aux États-Unis en vue de sa culture commerciale, depuis l'Afrique et l'Inde, pendant la traite des esclaves à la fin du XIXe siècle. De nos jours, cette céréale est cultivée presque partout sur la planète.



Inflorescences de Sorgho "Coral"



Inflorescences de Sorgho "White African Sugar"

Le Sorgho cultivé, plante annuelle mesurant de 50 centimètres à plus de 3 mètres de hauteur, produit de nombreuses tiges; des tiges adventives issues de la base de la plante. L'inflorescence, appelée panicule, peut être lâche ou compacte. Après fécondation, chaque fleur laisse place à un petit fruit sec, le caryopse, souvent visible à maturité.

## USAGES

---

Principalement cultivé comme plante fourragère pour l'alimentation du bétail, le Sorgho est la cinquième céréale mondialement produite. Cette plante, aux multiples usages, pourrait pourtant trouver honneur dans l'alimentation humaine et gagnerait à être connue pour ses qualités nutritives.

Ses grains, riches en minéraux et nutriments, sont totalement exempts de gluten. Ils sont consommés tels quels, réduits en farine ou soufflés pour les variétés "à éclater".

Sa tige, plus ou moins sucrée selon les variétés, peut être mâchée telle quelle ou pressée pour en extraire le sucre alors utilisé pour la confection de sirops, de mélasses ou comme activateur de compost.

*Sorghum bicolor* est également une plante tinctoriale dont l'usage est assez répandu en Afrique. Ce sont les gaines des feuilles, souvent colorées de rouge que l'on utilise pour leurs teneurs en anthocyane.

Au jardin, le Sorgho s'avère utile à la restructuration des sols ainsi qu'aux paillis de fin de saison. Il constitue également un excellent apport de biomasse.

## CONSEILS DE JARDINAGE

---

La culture de cette céréale ressemble à celle du maïs, une disposition en îlot favorisera la pollinisation des plants et donc un meilleur développement des grains.

Le Sorgho, peu exigeant en eau, a besoin de beaucoup de chaleur pour mûrir. Sa culture nécessite un sol chaud, humifère, profond et riche.

Semer clair directement en place, dans un sol bien réchauffé, en lignes distantes de 60 cm. Recouvrir de 2 cm de terre fine. Après la levée, éclaircir pour ne garder qu'un plant tous les 30 cm.

Pour un jardin familial, il est également possible de semer en godet ou en caissette, par poquet de 3 graines et de ne garder que le plant le plus vigoureux. Transplanter au jardin au stade de 4 à 5 vraies feuilles.

Le Sorgho peut être utilisé comme tuteur naturel dans les cultures associées.

## REPRODUCTION ET MULTIPLICATION

---

Les panicules de Sorgho portent des épillets, chacun composé de plusieurs fleurs. Il en existe deux types : les fleurs sessiles (dépourvues d'organe de support) hermaphrodites et les fleurs pédicellées (ramifications du pédoncule qui porte les fleurs) généralement mâles.



Semis de Sorgho "Dwarf Mayo" en caissette



Jeunes plants de Sorgho "Tohono O'Odham Sugarcane"

Dans le cas du Sorgho, la floraison de l'organe mâle précède de quelques jours la floraison de l'organe femelle. L'irrigation est très importante lors de la formation de ces organes, car elle influence la qualité des grains et leur remplissage.

*La pollinisation, c'est le transport des grains de pollen libérés par l'organe reproducteur mâle; l'étamine, jusqu'à l'organe reproducteur femelle; le pistil. L'étamine est constituée d'un filet et d'une anthère portant le pollen alors que le pistil est formé par l'ovaire, le style et le stigmate. La mise en contact du pollen et du stigmate permet la fécondation des plantes et ainsi la production des précieuses semences.*

Le Sorgho est une espèce à autogamie préférentielle, mais des pollinisations croisées arrivent parfois sous l'effet du vent.

Toutes les variétés de Sorgho peuvent, intrinsèquement, s'hybrider naturellement et même avec toute autre espèce appartenant au genre *Sorghum*. Le niveau de pollinisation croisée dépend de la force et de la direction du vent, de la forme des panicules, plus ou moins compacte, et de la surface cultivée.

Afin de garantir une pureté variétale maximale, il est conseillé d'isoler les variétés de quelques centaines de mètres. Les panicules peuvent également être ensachées individuellement avant le début de la floraison. Les sacs doivent alors rester en place tant que toutes les graines ne se sont pas formées.

**Attention aux oiseaux qui se délectent des graines de Sorgho. Lorsqu'elles commencent à se former, il est conseillé de protéger la culture avec un voile ou chaque panicule avec des petits sacs en tissu ou en papier.**

## RÉCOLTE DES SEMENCES

---

Avant de récolter les semences de Sorgho, s'assurer que celles-ci sont bien formées et bien dures; en les croquant, elles ne doivent pas céder sous la dent. Parallèlement, le pied doit commencer à jaunir et à sécher.

Lorsque les plants atteignent ces stades de maturité, les couper à la base ou les arracher, puis les suspendre tête en bas dans un endroit sec et aéré afin que les graines finissent de sécher. Il est également possible de les placer dans un linge et de les entreposer dans une pièce bien ventilée.



Séchage des plants de Sorgho "Dwarf Mayo" réunis en bouquet et suspendus tête en bas



Panicules de Sorgho "Coral" mises à sécher sur un drap

Une fois les plants bien secs, les semences peuvent être extraites des panicules. Les graines de Sorgho, plus ou moins accrochées aux inflorescences, peuvent être difficiles à détacher. Frotter chaque panicule sur un tamis ou entre les mains, afin d'enlever les graines de la tige, puis les trier des déchets en tamisant ou en vannant. Cette étape peut être longue et fastidieuse.



*Extraction des semences de Sorgho par friction des panicules entre les mains*

Il est possible d'utiliser un ventilateur à faible puissance pour le vannage. Placer alors un seau en dessous du ventilateur et faire tomber délicatement la récolte devant l'appareil. Les grains, plus lourds, tomberont dans le seau, alors que les déchets organiques, plus légers, s'envoleront. Répéter cette étape jusqu'à ce que les graines soient débarrassées de tous débris.

Il est également possible de réaliser cette étape en extérieur, en s'aidant du vent.

Étaler les semences propres et prendre soin de les brasser de temps en temps, en y passant la main, jusqu'à ce qu'elles soient bien sèches. Les semences reprennent facilement l'humidité, il est donc très important de les stocker dans un contenant hermétique pour leur conservation.

Les semences de Sorgho ont une durée germinative moyenne de 4 ans.