
SEMENCES BUISSONNIÈRES

Films pédagogiques sur la production de semences



MAÏS

Le maïs fait partie de la famille des Poaceae comme la plupart des céréales, et de l'espèce *Zea mays*. On trouve plusieurs types de maïs :

- le maïs doux (*Zea mays saccharata*) que l'on peut manger cru quand les épis sont encore laitueux, cuits à l'eau ou grillés. Ses grains se contractent en séchant. C'est un maïs qui peut être cultivé dans les régions fraîches.
- le maïs denté (*Zea mays indentata*) dont le grain est formé d'un centre farineux et d'une partie périphérique vitreuse plus dure. Sa partie centrale farineuse se rétracte lors de la maturation ce qui lui donne une forme d'incisive d'où son nom. C'est un maïs à farine qui sert aussi à l'alimentation animale.
- le maïs corné (*Zea mays indurata*) à l'inverse du denté possède un grain avec une partie centrale farineuse très réduite et une partie vitreuse plus importante, c'est pourquoi on l'utilise principalement pour la semoule de polenta.
- le maïs à pop-corn (*Zea mays microsperma* ou *everta*) dont le grain éclate à la cuisson.

▶ Pollinisation du maïs

Le maïs est une plante monoïque c'est à dire qu'elle a des fleurs mâles et femelles sur la même plante. La fleur mâle se trouve en haut de la tige et la partie femelle en milieu de tige, c'est la partie enflée contenant le futur épi et dont seules les soies émergent.

Chaque soie est relié à un ovule qui une fois pollinisé donnera un grain sur l'épi.

Le maïs est allogame c'est-à-dire qu'un pied en féconde un autre. Il est également anémophile, c'est à dire qu'il est pollinisé par le vent qui transporte le pollen, parfois sur des distances de plus de 10 km.

Le maïs doit être planté en groupe, au minimum sur 3 lignes pour que le vent puisse correctement transporter le pollen. Sur une seule ligne, la pollinisation se ferait mal et les épis ne seraient pas remplis à la récolte.

Dans certaines régions, le maïs peut être visité par les abeilles qui sont attirées par la quantité impressionnante de pollen produite. Un pied peut en effet produire jusqu'à 18 millions de grains de pollen ! Pour éviter les croisements, deux variétés de maïs ne devront pas être plantées à moins de 3 km de distance l'une de l'autre.

Cette distance peut être réduite à 1 km s'il existe une barrière naturelle comme une haie.

On peut aussi pratiquer l'isolement dans le temps. On sème 2 variétés de maïs dans le même jardin à plusieurs semaines d'intervalle entre elles. Il faut éviter que les fleurs mâles du premier maïs semé ne libèrent leur pollen lorsque sortent les fleurs femelles du second maïs semé. Sans quoi les maïs se croiseraient malgré tout.

Pour cette technique il faudra tenir compte de la durée du cycle qui varie de 55 à 120 jours selon les variétés.

Il est pratiquement impossible de protéger votre variété des grandes plaines agricoles de cultures industrielles de maïs hybrides.

Dans ce cas précis, la pollinisation manuelle est une solution pour la production de semences. Pour cette méthode il est nécessaire de semer un peu plus écarté de façon à pouvoir passer dans les rangs.

On se procurera des sacs en papier assez solides, résistants à la pluie.

Les plants de maïs fleurissent pendant 10 à 14 jours. Le processus de pollinisation manuelle prend trois jours.

Le premier jour est consacré à l'ensachage des fleurs femelles qu'on démarrera juste avant que les soies n'émergent des petits épis. Si elles sont déjà sorties avant l'ensachage, c'est trop tard ! Pour commencer, on coupe le sommet des feuilles entourant le petit épi, laissant apparaître les soies au centre de l'ouverture.

On peut alors ensacher l'épi et attacher solidement le sac à sa base.

L'ensachage des fleurs mâles s'effectue dans la matinée du troisième jour lorsque les anthères, les organes mâles, commencent à émerger des tiges verticales et latérales de la hampe florale.

Attention si les anthères sont encore vertes, l'ensachage risquerait de stopper leur développement.

Avant d'ensacher on secoue les plants afin de faire tomber le pollen d'autres variétés éventuellement déposé par les abeilles ou le vent.

Le sac doit être attaché de telle sorte qu'il collecte le pollen libéré durant la matinée.

La plupart du pollen est libéré après la rosée séchée et avant midi.

On l'aide à tomber en donnant quelques coups secs sur les fleurs.

La pollinisation manuelle s'effectue vers midi le même jour car l'après-midi, le pollen risque de trop chauffer dans son sac et de n'être plus viable.

En fin de matinée avant les grandes chaleurs, on ouvre les différents sacs de collecte du pollen que l'on mélange. Puis on ouvre le sac d'un épi, les soies auront poussé de 3 à 4 cm en 2 jours.

On applique le pollen au pinceau sur toutes les soies découvertes et sur toute leur longueur. Il faut une cuillère à café de pollen par épi. On referme aussitôt le sac avec l'épi en laissant suffisamment de place pour qu'il se développe.

Attention les soies sont réceptives pendant plusieurs semaines. On laissera donc les épis dans les sacs jusqu'à la récolte.

► Cycle du maïs

Le maïs est une plante annuelle qui va produire ses épis dans l'année.

On cultive le maïs pour la semence de la même manière que celui pour la consommation.

En général, il faut veiller à la bonne adaptation du maïs à son environnement. Pour garder une bonne diversité génétique il est conseillé de cultiver au minimum 50 plants de la même variété, le mieux étant 200 plants.

Pour la sélection, on privilégiera les plants qui se sont développés correctement et selon les critères de la variété ; la taille, la couleur, la vigueur, la taille de l'épi et sa bonne couverture, ou encore sa précocité.

Les épis peuvent sécher sur pied.

Le maïs est mûr quand l'ongle ne s'enfonce plus dans le grain.

On peut alors les décrocher de la tige, on remonte les feuilles et on les entrepose dans un endroit sec et ventilé.

On peut aussi couper les plantes entières et les laisser sécher sous un hangar.

► Extraction - tri- conservation

On sélectionnera l'épi en fonction de la forme de la graine, de la couleur, du nombre de rangs de grains et de leur organisation, ou de la texture.

Il est également préférable de choisir les graines pour la semence sur un grand nombre d'épis afin de préserver la diversité génétique. Il est aussi recommandé de prendre surtout les graines du milieu de l'épi.

L'extraction se pratique en frottant les maïs avec les mains protégées par des gants.
On doit toujours mettre une étiquette avec le nom de la variété et de l'espèce et l'année de production dans le sachet car il arrive parfois que l'inscription sur le sachet s'efface.
Quelques jours au congélateur élimineront certaines larves de parasites.
Les semences de maïs à éclater, denté et corné ont une faculté germinative de cinq ans mais elle peut parfois se prolonger jusqu'à 10 ans Les semences de maïs doux ont une faculté germinative de trois ans.
Cette faculté est prolongé par la conservation à basse température.

Longo maï

civique
forum.org