

FROM SEED TO SEED

Educational films on seed production



SUNFLOWER

The sunflower belongs to the Asteraceae family and to the *Helianthus annuus* species. It is an annual plant grown for its seeds, from which we make oil, or for its flower heads. There are several varieties of sunflower. Only one perennial species is used for its edible tuber: the Jerusalem artichoke, *Helianthus tuberosus*.

Pollination

The flower of the sunflower is called a capitulum. It is composed of very many florets that bloom one after another starting from the periphery. Each flower is hermaphrodite. The male organ comes out first, and releases pollen for one day. The flower then changes and the female organ appears to receive the pollen. Insects, in particular bees and bumblebees pollinate each flower by carrying the pollen from one floret to another. Sunflowers mainly cross pollinate since most varieties are auto-incompatible. This means that the florets of one plant can only be fertilised by those of another plant. You should therefore grow several sunflower plants together to ensure good pollination. Some varieties of sunflower are auto compatible, meaning their florets can be fertilised by other florets from the same flower head. All varieties of sunflower cross fertilise. There are wild sunflowers in some regions which can fertilise cultivated ones. The same occurs with the Jerusalem artichoke, a close species, botanically speaking.

To avoid cross-pollination between varieties, grow two varieties of sunflower 1km apart. You can reduce this distance to 700 metres if there is a natural barrier such as a hedge between them. If your garden is close to a large sunflower field or if you want to grow several varieties close to each other in the same garden, you will need to pollinate the flowers manually to protect the purity of each variety.

It is quite simple to pollinate flowers manually. You need to wrap each flower head in a solid and waterproof paper kraft bag before the flowers start blossoming. When they are in bloom, take the bags off two plants that are next to each other. While you do this, watch out for bees and bumblebees that will constantly try to come and visit unprotected flowers. Gently rub the flower heads against each other. When you have finished, put the bags back on. Blossoming lasts 5 to 10 days, so you must do this every day during this period. You can leave the sachet in place until you harvest the seeds.

Life cycle of the sunflower

Sunflowers grown for seed production are cultivated in the same way as those for their seeds or flower heads. To ensure good genetic diversity, it is better to grow at least 10 plants for their seeds.

Be careful to select the seed-bearing plants according to the criteria specific to the variety, such as height, size and colour of the flower heads as well as the quality of the seeds.

The seeds are formed progressively, starting from the periphery of the flower head and going towards the centre. Harvest the sunflower when the head is full of seeds and the petals have started to fall. Birds are very fond of sunflower seeds, so don't wait until the whole plant has dried before harvesting as all the seeds may have gone! Rub the heads to remove the dried flowers and let them fall to the ground. Also, cut the outer petals so that the flower heads can dry better. Then put them in a dry and airy place, with the seeds facing upwards to avoid mould or fermentation.

Extracting - sorting - storing

Rub the flower head and the seeds will fall. You can also put a metal mesh on a bucket and rub the flower heads on it. Leave the seeds to dry fully in a dry and well-ventilated area. To make sure drying is complete, try to fold a seed. If it breaks, it is ready to be stored. To finish, winnow the seeds to remove unwanted debris. To do this, place the seeds on a plate or a winnowing basket and blow on top of it. This will remove the lighter waste.

Place the seeds in a sachet and add a label inside indicating the species and variety as well as the year of harvest. Leaving the seeds in the freezer for a few days will kill any parasite larvae.

Sunflower seeds have an average germination capacity of 7 years. Storing them at a low temperature can lengthen this period.

O girassol pertence à família das Asteraceae, e à espécie *Helianthus annuus*. É uma planta anual cultivada pelas suas sementes, das quais tiramos o óleo, ou pelas suas flores ornamentais. O girassol se divide em numerosas variedades.

Apenas uma espécie é perene, ela é conhecida pelos seus tubérculos comestíveis: é o tupinambur (*Helianthus tuberosus*), também chamado de girassol-batateiro.

Polinização

A inflorescência do girassol é chamada capítulo. Ela é composta de várias pequenas flores que se abrem progressivamente começando pela periferia e que vai até o centro. Cada uma dessas flores é hermafrodita.

O órgão sexual masculino sai primeiro das flores. Ele libera o pólen durante um dia. Depois a flor se transforma e deixa aparecer o órgão feminino, receptiva ao pólen. São os insetos, e sobretudo as abelhas e mamangavas, que polinizam as flores de girassol ao transportar o pólen de uma flor para a outra.

As fecundações cruzadas são predominantes para o girassol, pois a maioria das variedades são autoincompatíveis, as flores de uma planta podem ser polinizadas apenas pelo pólen de uma outra planta. Por isso cultivamos várias plantas juntas, para possibilitar uma melhor polinização.

Algumas variedades são autocompatíveis, o que significa que uma flor pode ser polinizada pelo pólen de uma outra flor do mesmo capítulo, e então da mesma planta. Todas as variedades de girassol cruzam entre si. Em algumas regiões do mundo existem variedades selvagens de girassol com as quais os cruzamentos são também possíveis. Isso ocorre também com o tupinambor, uma espécie próxima.

Para evitar os cruzamentos inter-varietais, cultivamos duas variedades de girassol a uma distância de 1 km entre elas. Podemos reduzir essa distância a 700 m se existe uma barreira natural como árvores ou arbustos entre elas.

Se a sua horta se encontra perto de um grande cultivo de girassol, ou se você cultiva mais de uma variedade de girassol na mesma horta, é preciso proceder à polinização manual para conservar a sua variedade.

Para a polinização manual dos girassóis, o processo é relativamente simples. Basta isolar cada capítulo em um saco de papel, do tipo kraft, sólido e resistente à água antes que as flores comecem abrir.

No momento da floração dos capítulos, retiramos o saco de papel de duas plantas próximas. Durante essa operação, tome cuidado com as abelhas e outros insetos que vão tentar visitar essas flores agora desprotegidas. Os capítulos dessas duas plantas são esfregados delicadamente um contra o outro. Depois colocamos de volta os sacos. Durante os 5 a 10 dias da floração, repetimos essa operação todo dia. Depois, o saco pode ficar na planta até a colheita das sementes.

Ciclo do girassol

As plantas porta-sementes de Girassol se cultivam da mesma maneira que aquelas destinadas à colheita do grão ou das flores. Para garantir uma boa diversidade genética, é sempre aconselhado cultivar um mínimo de 10 plantas porta-sementes.

Vamos escolher e selecionar com muito cuidado as plantas porta-sementes em função das características da variedade como a altura das plantas, o tamanho e a cor dos capítulos, bem como a qualidade das sementes.

As sementes se formam progressivamente a partir da periferia do capítulo até o centro. Colhemos o girassol quando o capítulo está cheio de sementes e quando as pétalas começam a cair.

Os pássaros amam as sementes de girassol. Por isso não podemos esperar que toda a planta esteja seca para cortar os capítulos, senão iríamos colher capítulos sem sementes! Esfregamos o capítulo para tirar as flores secas que deixamos cair no chão. Cortamos também as pétalas periféricas que atrapalham a boa secagem das sementes. Colocamos o capítulo em um local seco e ventilado, com as sementes pra cima para evitar o bolor ou a fermentação.

Extração, limpeza e conservação

Esfregamos o capítulo para que as sementes se destaquem. Podemos também fixar uma tela em cima de um balde e esfregar os capítulos nela. Depois colocamos de volta as sementes para secar em um lugar seco e ventilado. Para garantir a secagem completa, tentamos dobrar uma semente. Se ela quebra, é que ela está seca o suficiente.

Para terminar, é preciso passar as sementes no vento para tirar as últimas sujeiras. Para isso colocamos as sementes em um recipiente ou uma peneira e assopramos para que as sujeiras mais leves voem embora.

Colocamos as sementes em um pacote com uma etiqueta no interior indicando o nome da variedade, da espécie e do ano de colheita. Alguns dias no congelador irá eliminar as larvas de parasitas.

As sementes de girassol tem uma capacidade germinativa média de 7 anos. Uma conservação a baixa temperatura ajuda prolongar essa duração.

Le tournesol fait partie de la famille des Astéracées et de l'espèce *Helianthus annuus*.

C'est une plante annuelle cultivée pour ses graines, dont on extrait l'huile ou pour ses capitules horticoles. Il se décline en de multiples variétés.

Une seule espèce vivace est connue pour ses tubercules alimentaires: c'est le topinambour (*Helianthus tuberosus*)

Pollinisation du tournesol

La fleur du tournesol est appelée capitule. Elle est composée de multiples petits fleurons qui s'épanouissent progressivement en commençant par la périphérie. Chaque fleuron est hermaphrodite. C'est l'organe mâle qui sort d'abord du fleuron. Il libère le pollen pendant une journée. Puis le fleuron se transforme et laisse apparaître l'organe femelle, réceptif au pollen. Ce sont les insectes, et notamment les abeilles et les bourdons, qui pollinisent les fleurs de tournesol en transportant le pollen d'un fleuron à l'autre.

Les fécondations croisées sont prédominantes chez le tournesol car la plupart des variétés sont auto-incompatibles, les fleurons d'une plante ne pouvant être pollinisés que par des fleurons d'une autre plante. On cultivera donc plusieurs plants ensemble pour permettre une bonne pollinisation.

Quelques variétés de tournesol sont auto-compatibles, c'est à dire qu'un fleuron peut être fécondé par du pollen provenant d'un autre fleuron du même capitule.

Toutes les variétés de tournesol se croisent entre elles. Dans certaines régions il existe des variétés sauvages de tournesol avec lesquelles des croisements sont également possibles. Il en va de même avec le topinambour, une espèce proche.

Afin d'éviter les croisements inter-variétaux, on cultivera deux variétés de tournesols à une distance d'1 km entre elles. On peut réduire cette distance à 700 m s'il y a entre les 2 variétés une barrière naturelle comme une haie.

Si vous trouvez près d'une grande culture de tournesols, ou si vous cultivez plusieurs variétés dans le même jardin, il faudra procéder à des pollinisations manuelles pour conserver votre variété.

Pour la pollinisation manuelle des tournesols, le processus est relativement simple. Il suffit d'isoler chaque capitule dans un sachet en papier kraft très robuste et étanche avant que les fleurons ne commencent à s'épanouir.

Au moment de la floraison des capitules, on enlève le sac en papier de deux plantes relativement proches. Pendant cette opération, attention aux abeilles et aux bourdons qui n'auront de cesse d'essayer de butiner vos fleurs non protégées. Les capitules de ces deux plantes sont frottés délicatement l'un contre l'autre. Puis on replace les sacs. Durant les 5 à 10 jours que dure la floraison, on répète cette opération tous les jours. Le sachet peut rester en place jusqu'à la récolte des graines.

Le cycle du tournesol

Les porte graines de tournesol se cultivent de la même manière que ceux cultivés pour les graines ou pour les fleurs. Pour assurer une meilleure diversité génétique, il est toujours préférable de cultiver au moins une dizaine de porte-graines.

On accordera beaucoup de soin à sélectionner les porte-graines en fonction des caractéristiques de la variété comme la hauteur des plants, la taille et la couleur des capitules, la qualité des graines.

Les graines se forment progressivement en partant de la périphérie du capitule vers le centre. On récolte le tournesol quand le capitule est rempli de semences et que les pétales commencent à tomber.

Les oiseaux sont très friands des graines de tournesols. Il ne faut donc pas attendre que toute la plante sèche pour couper les capitules, sous peine de se retrouver avec des fleurs sans graines !

On frotte le capitule pour en ôter les fleurons séchés qu'on fait tomber par terre. On coupe également les pétales périphériques qui empêchent un bon séchage. On pose le capitule dans un endroit sec et ventilé, côté semences vers le haut afin d'éviter moisissures ou fermentation.

Extraction - tri - conservation du tournesol

On frotte le capitule et les graines se détachent. On peut aussi fixer un grillage sur un seau et y frotter les capitules. Puis on remet à sécher les graines dans un endroit sec et ventilé.

Pour s'assurer d'un séchage définitif, on essaie de plier une graine. Si elle casse, c'est qu'elle est sèche.

Pour terminer il faut ventiler les graines pour enlever les derniers débris. Pour cela on place les graines dans une assiette ou un van manuel puis en soufflant les débris les plus légers s'envoleront. On met les graines dans un sachet avec une étiquette à l'intérieur avec le nom de l'espèce, de la variété et de l'année de récolte.

Un passage au congélateur de quelques jours éliminera les larves de parasites.

Les semences de tournesol ont une durée germinative de 7 ans en moyenne et un stockage à basse température permet de prolonger cette durée.

Die Sonnenblume gehört zur Familie der Korbblütler/Asteraceae und zur Art *Helianthus annuus*. Die einjährige Pflanze wird wegen ihrer Kerne, aus denen man Öl gewinnt, oder wegen ihrer Blütenköpfe angebaut. Es gibt zahlreiche Sorten.

Es gibt auch mehrjährige Arten, wie zum Beispiel Topinambur, *Helianthus tuberosus*, dessen Knollen essbar sind

Bestäubungsbiologie der Sonnenblume

Die Blütenstände der Sonnenblume bestehen aus flachen Korbböden mit vielen, kleinen Einzelblüten, die vom Rand ausgehend nach und nach abblühen. Jede Einzelblüte ist zweigeschlechtlich. Zuerst ragen die Staubeutel aus der Blüte und geben den Pollen während einem Tag ab. Danach erscheint die Narbe und ist bereit den Pollen aufzunehmen. Insekten, vor allem Bienen und Hummeln bestäuben die Blüten, sie tragen den Pollen von Blüte zu Blüte.

Viele Sorten sind selbst-unfruchtbar und strenge Fremdbefruchter, das heisst sie können nur von Blüten anderer Pflanzen bestäubt werden., Es ist daher vorteilhaft Sonnenblumen gruppenweise anzubauen um eine gute Befruchtung zu gewährleisten. Einige Sonnenblumensorten sind Selbstbestäuber, das heisst eine Einzelblüte kann von einer anderen Einzelblüte auf demselben Blütenkopf bestäubt werden.

In einigen Gegenden findet man auch wilde Verwandte der Sonnenblume, mit denen Verkreuzungen möglich sind, genauso wie mit dem Topinambur, einer verwandten Art.

Um unerwünschte Kreuzungen zu vermeiden, hält man zwischen zwei Sorten von Sonnenblumen einen Abstand von 1km ein.

Dieser Abstand kann auf 700m verringert werden, wenn es zwischen den zwei Sorten ein natürliches Hindernis wie eine Hecke gibt.

Wenn sich ihr Garten neben einem grossen Sonnenblumenfeld befindet, können sie ihre Sorte nur erhalten, indem Sie diese von Hand bestäuben.

Die Bestäubung der Sonnenblume von Hand ist relativ einfach. Es genügt jeden Blütenkopf mit einem sehr robusten und dichten Papiersack zu schützen, bevor die kleinen Blüten erblühen.

Während der Blüte entfernt man die Papiersäcke von zwei nah beieinander stehenden Pflanzen. Die beiden Blütenköpfe werden vorsichtig aneinander gerieben und dann wieder in ihrem Papiersack verstaut.

Während der Handbestäubung die Bienen und Hummeln abwehren, die versuchen, auf den ungeschützten Blüten Pollen und Nektar zu sammeln. Während der Blütenzeit, die 5 bis 10 Tage dauert wird dieser Vorgang täglich wiederholt. Die Papiersäcke belässt man auf den Blütenköpfen bis zur Ernte.

Samenbau der Sonnenblume

Bei der Sonnenblume kultiviert man die Samenträger auf die gleiche Weise, wie jene Pflanzen, die für die Kerne und die Blumen angebaut werden. Man pflanzt mindestens 10 Samenträger um eine gute genetische Vielfalt zu erhalten.

Die Samenträger sollten sorgfältig nach den besonderen Eigenschaften der Sorte ausgesucht werden, wie die Höhe der Pflanze, die Größe der Blütenköpfe, ihre Farbe und die Qualität der Kerne.

Die Sonnenblumenkerne bilden sich nach und nach, ausgehend vom Rand der Blumenköpfe.

Die Sonnenblumen werden geerntet, wenn die Blütenköpfe voller Kerne sind und die ersten Blütenblätter abfallen. Die Vögel lieben die Sonnenblumenkerne sehr. Darauf achten, die Blütenköpfe nicht erst abzuschneiden, wenn sie völlig getrocknet sind. Es könnte sein, dass sich keine Kerne mehr darin befinden! Damit die Blütenköpfe vollständig trocknen, entfernt man die kleinen, vertrockneten Blüten, schneidet die äusseren Blütenblätter ab. Danach die Blütenköpfe an einem trockenen und geschützten Ort auslegen mit den Kernen nach oben, damit sie nicht schimmeln oder fermentieren.

Herauslösen, Sortieren und Aufbewahren der Sonnenblumensamen

Durch Reiben lösen sich die Kerne vom Blütenkopf. Man kann auch ein Gitter über einen Eimer spannen und die Blütenköpfe daran reiben.

Die Samen an einem trockenen, luftigen Ort nachtrocknen.

Um sicher zu sein, ob ein Kern trocken genug ist, versucht man ihn zu knicken. Lässt er sich knicken, ist er noch nicht trocken. Bricht er, ist der Trocknungsprozess beendet.

Danach werden die Samen geschwenkt, um kleine und leichte Abfallrückstände auszusondern. Dazu können die Samen dem Wind ausgesetzt werden, kann man sie anpusten oder mit einem kleinen Ventilator befächeln.

Man sollte immer ein Etikett mit Art- und Sortennamen und Erntejahr in das Säckchen geben, weil sich die Schrift auf den Säckchen oft verwischt.

Einige Tage in der Gefriertruhe vernichten die Larven der Parasiten.

Sonnenblumensamen bleiben im Durchschnitt 7 Jahre keimfähig. Die Lagerung im Tiefkühlfach verlängert die Dauer der Keimfähigkeit.

El girasol forma parte de la familia de las asteráceas y de la especie *Helianthus annuus*.

Es una planta anual, cultivada por sus semillas, de las cuales se extrae aceite, y por sus capítulos o flores.

Existen numerosas variedades.

Se conoce una sola especie vivaz que produce tubérculos comestibles, el topinambur o pataca (*Helianthus tuberosus*).

Polinización

La inflorescencia del girasol es un capítulo floral. Está compuesta por muchas florecillas tubulares que se abren progresivamente, comenzando desde la periferia. Cada flor es hermafrodita.

El órgano sexual masculino se desarrolla en primer lugar en la flor. Durante un día libera el polen. A continuación se transforma, haciendo aparecer el órgano sexual femenino, receptivo al polen. Los insectos, sobre todo las abejas y abejorros, son los que polinizan las florecillas del girasol, transportando el polen entre ellas.

Las fecundaciones cruzadas son frecuentes, pues la mayoría de las variedades no se pueden autofecundar, es decir, las flores de una planta pueden ser polinizadas solamente por flores de otra planta. Para permitir una buena polinización se deben cultivar varias plantas juntas. Existen algunas variedades de girasol autocompatibles, es decir, que una flor puede ser fecundada por el polen proveniente de otra flor del mismo capítulo.

Entre todas las variedades de girasol puede haber cruces. En algunas regiones existen variedades silvestres con las cuales también pueden cruzarse. Pasa lo mismo con el topinambur, que es una especie cercana.

Con el fin de evitar cruces intervarietales, se dejará una distancia de al menos 1 kilómetro entre las diferentes variedades de girasol. Esta distancia se puede reducir a 700 metros si entre las variedades hay una barrera natural, como un gran seto o una hilera de árboles.

Si hay grandes extensiones de cultivo de girasol cerca o si se plantan distintas variedades en el mismo huerto, las flores se deberán polinizar manualmente, para conservar la variedad.

El proceso de polinización manual de los girasoles es relativamente simple. Basta con aislar cada capítulo en una bolsa de papel kraft gruesa e impermeable, antes de que las flores comiencen a abrirse. En el momento de la floración de los capítulos, se quita la bolsa de papel de dos plantas relativamente cercanas.

Durante esta operación, hay que tener cuidado con las abejas y los abejorros, que intentarán libar las flores desprotegidas. Los capítulos de estas dos plantas se frotan delicadamente. Luego se vuelven a poner las bolsas. Durante los 5 o 10 días que dura la floración, se repite esta operación todos los días. La bolsa se puede dejar puesta hasta la cosecha de las semillas.

Ciclo de vida

Esta película fue hecha en una zona de clima templado, en el hemisferio norte. No olviden adecuar el calendario al clima de su localidad.

Las plantas para producir semillas se cultivan de la misma manera que los girasoles para el consumo de semillas o para la producción de flores.

Para garantizar una mayor diversidad genética, será preferible cultivar al menos 10 plantas.

Las plantas se seleccionarán en función de las características propias de la variedad, como la altura de las plantas, el tamaño y el color de los capítulos o la calidad de las semillas.

Las semillas se forman progresivamente desde la periferia del capítulo hacia el centro. Se cosechará el girasol cuando el capítulo esté lleno de semillas y los pétalos comiencen a caerse.

A los pájaros les encantan las semillas de girasol. Si se deja secar la planta completamente antes de cortar los capítulos se corre el riesgo de perder todas las semillas.

El capítulo se frota para quitar las florecillas secas, que caerán al suelo. A continuación se cortan los pétalos periféricos, pues impiden un buen secado. El capítulo se dejará en un lugar seco y ventilado, con el lado de las semillas hacia arriba, para evitar la aparición de hongos o la fermentación.

Extracción, cribado y conservación

El capítulo se frota para que las semillas se desprendan. También se puede fijar una malla a un balde y frotar los capítulos contra la malla. Luego, las semillas se dejan secar nuevamente en un sitio seco y ventilado. Para asegurarse de que se hayan secado completamente, se intenta doblar una semilla. Si se rompe, está bien seca.

Para terminar, las semillas se ventean para quitar los últimos desechos. Esto puede hacerse soplando o con la ayuda del viento.

Las semillas se guardan en bolsitas. La etiqueta con el nombre de la variedad, la especie y el año de cosecha se coloca siempre en el interior de la bolsita. Si se escribiera en el exterior, podría borrarse. Dejarlas en el congelador durante algunos días ayuda a eliminar las larvas de parásitos.

Las semillas de girasol tienen una viabilidad de 7 años como promedio, que puede prolongarse almacenándolas a baja temperatura.

Zonnebloemen behoren tot de composietenfamilie of Asteraceae en tot de soort *Helianthus annuus*. Het zijn éénjarige planten die gekweekt worden voor hun oliehoudende zaden of voor hun mooie bloemhoofden. Er bestaan heel wat variëteiten.

In het geslacht *Helianthus* vinden we ook de aardpeer, *Helianthus tuberosus*, een vaste plant met eetbare knollen, ook wel bekend als topinamboer of jeruzalemartisjok.

Bestuiving

De bloeiwijze van de zonnebloem noemen we een hoofdje. Dat is samengesteld uit vele kleine bloemen die vanaf de buitenrand naar binnen toe stapsgewijs ontluiken. Elke bloem is tweeslachtig. Als eerste verschijnen de meeldraden. Ze verspreiden hun stuifmeel gedurende één dag. Daarna verandert de bloem en verschijnen de stampers die het stuifmeel kunnen opvangen.

Nu gaan insecten, vooral bijen en hommels, de bloemen bevruchten door het stuifmeel van de ene naar de andere bloem te brengen. Zonnebloemen zijn meestal kruisbestuivers want de meeste rassen zijn niet zelfbevruchtend. Dit betekent dat stuifmeel van de ene plant enkel bloemen van een andere plant kan bevruchten. Kweek dus meerdere zonnebloemen op dezelfde plek voor een volledige bevruchting.

Bepaalde zonnebloemrassen zijn zelfbevruchtend. Dit wil zeggen dat bevruchting mogelijk is tussen twee bloemen van hetzelfde hoofdje.

Alle zonnebloemrassen kunnen met elkaar kruisen. In sommige streken vinden we ook wilde variëteiten die met gecultiveerde rassen kunnen kruisen. Hetzelfde geldt voor de aardpeer, een nauw verwante soort.

Om kruisbestuiving tussen twee rassen te vermijden laten we 1 km tussenbeide. 700 m volstaat als ze gescheiden worden door een natuurlijke barrière, zoals een haag.

Als je tuin in de buurt van een veld zonnebloemen ligt of als je in één tuin zaad wilt telen van meerdere rassen, dan kan je de bloemen ook zelf bestuiven om kruisingen te vermijden.

Zonnebloemen met de hand bestuiven is relatief eenvoudig. Steek elk hoofdje apart in een zeer stevige en waterdichte zak uit kraftpapier vóór de bloemen beginnen te ontluiken.

Zodra ze beginnen te bloeien, bevrijden we de hoofdjes van twee planten die in elkaars buurt groeien uit hun zakken. Kijk uit voor bijen en hommels die onvermoeibaar zullen proberen de bloemen te bezoeken. Wrijf de bloemhoofdjes voorzichtig tegen elkaar. Steek ze daarna meteen weer in hun zak. Herhaal deze handeling iedere dag van de bloeiperiode, die 5 tot 10 dagen duurt.

Laat de zakken over de hoofdjes zitten tot je gaat oogsten.

Teeltcyclus

We telen de zaaddragers op dezelfde manier als zonnebloemen die als bloemen gekweekt worden, of waarvan het zaad voor consumptie bestemd is.

Behoud minstens 10 planten om voldoende genetische diversiteit te garanderen. Besteed veel aandacht aan de selectie van zaaddragers aan de hand van de eigenschappen van het ras: de hoogte van de plant, de omvang en kleur van de hoofdjes en de zaadkwaliteit. De zaden vormen zich vanaf de buitenrand van het hoofdje stapsgewijs naar het midden toe. Knip de hoofdjes af zodra alle zaden gevormd zijn en de bloemblaadjes op de grond beginnen te vallen. Vogels zijn dol op de zaden. Wacht dus niet met oogsten tot de hele plant droog is, of al het zaad wordt opgegeten.

Wrijf over de bloemhoofden zodat de droge bloemblaadjes op de grond vallen. Snij de omwindselblaadjes af, want die bemoeilijken het drogen. Leg de hoofdjes op een droge, goed geventileerde plek, met het zaad aan de bovenkant. Zo voorkom je dat ze schimmelen of fermenteren.

Dorsen, schonen en bewaren

Wrijf over het hoofdje zodat de zaden loskomen. Je kan ook een rooster boven een emmer vastmaken en de hoofdjes daartegen leegwrijven. Laat het zaad daarna opnieuw drogen op een goed geventileerde en droge plek.

Om zeker te zijn dat het zaad droog genoeg is, kan je proberen één van de zaden dubbel te vouwen. Als het breekt kan je het zaad opslaan.

Ten slotte wassen we de zaden om de laatste restjes te verwijderen. Giet het zaad op een schaal of in een wanmand en blaas de lichtere resten weg. Bewaar het zaad in een zakje en steek daar ook een etiket in met de namen van de soort en het ras en het oogstjaar. Enkele dagen in de diepvriezer maken korte metten met larven van parasieten.

Zonnebloemenzaad blijft gemiddeld 7 jaar kiemkrachtig. Door het in de diepvriezer te bewaren, blijft het nog langer vruchtbaar.

dongomai

civique
forum.org