

---

# FROM SEED TO SEED

---

Educational films on seed production



## ONION

The common onion belongs to the Amaryllidaceae family, which used to be called Alliaceae. It is part of the *Allium cepa* species. It is a biennial plant that produces a bulb in the first year. During the second year, it flowers and then produces seeds

Some varieties are early, others late, certain can be stored for a long period, others for less. Depending on the variety, onions can be very different in shape, colour and taste.

### ▶ Pollination

The flower heads of onions are made up of small hermaphrodite flowers that are individually self-sterile. They need insects to fertilise each other. This means that onions are allogamous

There is therefore the risk that insects cause cross pollination between varieties. To avoid crossing between varieties, do not plant two varieties of onion less than 1km apart. You can reduce this distance to 200m if there is a natural barrier, such as a hedge

It is also possible to use mosquito nets to isolate each variety. You can cover one variety with a permanent net and put a bumble bee hive inside. Or you can cover two varieties with different nets: open one while the other is closed on one day, and alternate the next day. These methods are described in greater detail in the module on ?mechanical isolation techniques? in the ABC of Seed production.

## ▶ Life cycle

Onions for seed production are cultivated in the same way as those for storing in the winter. They will produce seeds only in the second year of growth. To produce seed-bearing plants, it is better to sow seeds, rather than planting onion sets or bulblets as these tend to bloom too early in the season

Each onion that produces flowers in the first year must be removed as the seeds taken from these plants will often also produce flowers too soon. The common onion needs high temperatures and long days to form a bulb in its first year. Onions must be harvested when the bulb is well formed

To make sure you can replant 15 to 20 bulbs in spring, keep between 20 and 30 the previous autumn, as there are often losses during winter. Select the bulbs according to the variety's specific criteria, such as shape, colour and size. They must also be healthy and have a beautiful unbroken skin. Get rid of bulbs that are not homogenous, and those that are divided

Let the bulbs dry for 10 to 12 days in a warm and well-ventilated area. Be careful not to bruise the bulbs as this could cause them to rot in winter. To store the bulbs in winter, it is crucial to put them in a cold and ventilated place. Throughout the winter, regularly check and remove bulbs that are damaged. Each variety has its own dormancy period, some are longer than others but all end when the temperature reaches 12°C

At the beginning of the following spring, plant the bulbs 20cm apart and don't bury them too deep. One to three stalks will develop and can grow to 1m or more. It is important to stake them to prevent them from falling. Over a period of four weeks each individual flower within the onion flower head will blossom. The period lasting from the beginning of blossoming to full seed maturity is long

The seeds are ready when the seed pods have dried and reveal black seeds. To harvest the seeds, cut the flower heads with the top of the stem. Place them in a woven bag and let them dry in a warm and ventilated place. In cold and wet regions, you can harvest them early to avoid losing the seeds since rain or wind can make them fall. In this case, uproot the whole plants before the seeds are ready and let them mature in a dry place.

## ▶ Extracting - sorting - storing

First of all, rub the flower heads between your hands and then crush them using a rolling pin. To sort the seeds, use a fine sieve to retain the seeds but not the dust. Finish by winnowing the seeds to remove the light debris. You can place them in the wind, blow on top of them or use a small ventilator. Then pour the seeds in cold water and stir. The fertilised seeds are heavier, so they will sink. Remove the empty ones and the debris that float. Dry the good seeds on a plate. Once they are dry, they will run like sand. Always put a label with the name of the variety and species as well as the year of harvesting inside the package, as writing on the outside may rub off. Leave the seeds in the freezer for a few days to kill any parasite larvae

Onion seeds have a germination capacity of two years. This can sometimes stretch to four to five years. As these seeds quickly lose their germination capacity, to lengthen this period keep them in the freezer.

A cebola pertence à família das Amarylidaceae, antigamente conhecida como Alliaceae, e à espécie *Allium cepa*. É uma planta bianual que produz um bulbo no primeiro ano de cultivo, e que floresce para produzir sementes no segundo ano.

Algumas variedades são precoces, outras tardias, algumas se conservam bem e outras não. As cebolas, dependendo das variedades, são de forma, cor e sabores muito diferentes.

## ▶ Polinização

A inflorescência das cebolas é uma umbela composta de pequenas flores hermafroditas e autoestéreis individualmente, o que significa que elas precisam dos insetos para ocorrer a fecundação entre elas. Por isso, a cebola é uma planta chamada alógama. Existe então um risco de polinização cruzada pelos insetos entre diferentes variedades.

Para evitar os cruzamentos inter-varietais, duas variedades de cebola não podem ser cultivada a menos de 1km de distância uma da outra. Essa distância pode ser reduzida a 200m se existe uma barreira natural entre elas como uma barreira de árvores ou arbustos. Podemos também praticar o isolamento mecânico com telas mosquiteiras abertas em alternância ou introduzindo caixinhas de insetos polinizadores debaixo de uma tela fixa. Para essa técnica, veja o módulo ?isolamento mecânico? no ABC da produção de sementes.

## ▶ O ciclo da cebola

A cebola destinada à produção de sementes se cultiva da mesma maneira do que aquela cultivada para a conservação invernal. Ela vai produzir as suas sementes na segunda fase do ciclo. Para a produção de plantas porta-sementes, é aconselhado semear sementes e transplantar as mudas, e não usar os bulbinhos prontos que têm tendências a florescer mais rápido.

Inclusive, é importante eliminar todas as cebolas que florescem na primeira fase de cultivo; as sementes colhidas dessas plantas teriam tendência a florescer mais rápido e não formar o bulbo desejado. A cebola comum precisa de uma combinação de altas temperaturas e de dias longos para formar um bulbo na primeira fase do seu ciclo.

Para uma futura semente de qualidade, vamos escolher o bulbos mais bonitos na hora da colheita. Guardamos no mínimo 20 a 30 bulbos na colheita, para poder replantar na primavera um mínimo de 15 a 20. Alguns bulbos podem estragar durante a conservação invernal.

Vamos escolher os bulbos em função das características próprias da variedade, a forma, a cor e o tamanho. Elas devem ser também livres de doenças e ter uma pele bonita sem rachaduras. Vamos eliminar os bulbos não homogêneos, duplos ou múltiplos.

Depois, é necessário secar os bulbos 10 a 12 dias em ambiente quente em local bem arejado. Cuidado para evitar as batidas dos bulbos, pois isso poderia facilitar o desenvolvimento de podridões durante o inverno.

Para conservar os bulbos durante o inverno, é indispensável armazená-los em local fresco e arejado, como um paiol. Durante o período de conservação, a gente controla com frequência o estado dos bulbos e eliminamos aqueles que estragam.

Cada variedade tem uma fase de dormência mais ou menos longa que acaba quando as temperaturas passam de 12°.

No início da primavera seguinte, os bulbos de uma variedade selecionada serão replantados a 20cm de distância um do outro e sem ser enterrado muito fundo. De um a três talos de floração vão se desenvolver e atingir em torno de 1m e até mesmo mais. Esses podem ser tutorados para não acamar.

As flores individuais da umbela de cebola se abrem progressivamente durante 4 semanas. A duração total da floração das umbelas até a maturação das sementes é então muito longa. As sementes são maduras quando as cápsulas que ficaram depois das flores secam e ao se abrir naturalmente, deixam aparecer as sementes pretas. Para colher as sementes, cortamos as umbelas com um pedaço do talo, colocamos em um saco que respira e deixamos secar em um local arejado e quente.

Em regiões frias e úmidas, para evitar que as sementes caiam no chão por causa do vento ou da chuva, podemos colher a planta inteira um pouco antes da maturidade e deixar esta madurar em local seco.

## **Extração, limpeza e conservação**

Para a extração, esfregamos manualmente as umbelas (flores), e estouramos as capsulas usando um rolo por exemplo.

Para a triagem, utilizamos uma peneira fina que segura as sementes e deixa passar as sujeiras menores. Depois, usamos o vento para eliminar as outras sujeiras: podemos assoprar as sementes, usar um pequeno ventilador ou o próprio vento.

No final, colocamos as sementes na água fria e mexemos. As sementes boas, fecundas e mais pesadas, vão cair no fundo do recipiente. Tiramos então as impurezas e sementes vazias que ficaram na superfície. Na sequência deixamos as sementes boas para secar em um prato. Uma vez secas, ela se espalha como a areia. Temos que colocar sempre uma etiqueta com o nome da variedade, da espécie e do ano de produção dentro do pacotinho, pois as vezes acontece que a escrita sobre o pacote se apague.

Em clima tropical e úmido, podemos colocar sílica-gel dentro do pacotinho junto às sementes. A sílica irá retirar o excesso de água das sementes e aumentará a conservação das mesmas. Alguns dias no congelador ajudam a eliminar as larvas de parasitas. As sementes de cebola mantêm uma boa germinação durante apenas dois anos, mas esta pode se prolongar até 4 a 5 anos. O armazenamento permanente destas sementes na geladeira permite aumentar a viabilidade germinativa.

L'oignon commun fait partie de la famille des Amarylidaceae, anciennement Alliaceae et de l'espèce *Allium cepa*.

C'est une plante bisannuelle qui produit un bulbe la première année de culture et qui monte en fleur pour produire ses graines la deuxième année.

Certaines variétés sont de culture précoce, d'autres tardives, certaines se conservent longtemps et d'autres pas. Les oignons, suivant les variétés, sont de forme, de couleur et de goût très différents.

## ▶ Pollinisation de l'oignon

L'inflorescence des oignons est une ombelle composée de petites fleurs hermaphodites mais autostériles individuellement, c'est à dire qu'elles ont besoin des insectes pour la fécondation entre elles. On dit alors que l'oignon est allogame.

Il y a donc un risque de pollinisation croisée par les insectes entre différentes variétés.

Afin d'éviter les croisements inter-variétaux, deux variétés d'oignons ne devront pas être plantées à moins de 1 km de distance l'une de l'autre.

Cette distance peut être réduite à 200m s'il y a une barrière naturelle entre elles comme une haie.

On peut aussi pratiquer l'isolement variétal avec des moustiquaires ouvertes en alternance ou avec des ruchettes d'insectes sous moustiquaire fixe (on verra pour cette technique le module « l'isolement mécanique » dans l'ABC de la production de semences).

## ▶ Cycle de l'oignon

L'oignon destiné à la production de semences se cultive comme celui destiné à la conservation hivernale. Il ne produira ses graines que la deuxième année de culture.

Pour la production de porte-graines, il est préférable de semer des graines, puis repiquer les plants et non pas d'utiliser des bulbilles qui ont tendance à monter en fleurs trop tôt dans la saison.

D'ailleurs tout oignon monté en fleurs la première année de culture doit être éliminé ; les plantes issues des semences de ces oignons auront tendance à monter trop tôt en fleur par la suite.

L'oignon commun a besoin pour former un bulbe la première année d'une combinaison de températures élevées et de jours longs.

Pour une future semence de qualité, on sélectionnera à la récolte de beaux bulbes. On en réservera entre vingt et trente pour une plantation future de quinze à vingt, la conservation en hiver amène souvent des pertes. On les choisira en fonction des caractéristiques propres de la variété, les formes, les couleurs et la taille. Ils doivent aussi être sains et avoir une belle peau sans fente. On éliminera les bulbes non homogènes, doubles et multiples.

Il faut ensuite sécher les bulbes dix à douze jours au chaud dans un endroit bien aéré.

Attention à ne pas choquer les bulbes car cela pourrait entraîner des pourritures en hiver.

Pour conserver les bulbes en hiver, il est impératif de les stocker dans un local bien aéré et froid.

En hiver on contrôle régulièrement et on élimine les bulbes qui s'abîment. Chaque variété connaît une phase de dormance plus ou moins longue qui est levée avec une température de 12°.

Au début du printemps suivant, les bulbes d'une variété sélectionnée seront replantés à 20 cm de distance l'un de l'autre et pas trop enterrés.

Une à trois hampes florales vont apparaître atteignant 1m voire plus. Elles doivent être tuteurées pour ne pas verser.

Les fleurs individuelles de l'ombelle d'oignon s'épanouissent pendant quatre semaines.

La durée totale de la floraison des ombelles jusqu'à la maturité des graines est donc très longue.

Les semences sont mûres lorsque les capsules qui ont succédé aux fleurs se dessèchent et laissent apparaître en s'ouvrant les semences de couleur noires.

Pour recueillir les semences, on coupera les ombelles et un bout de leur tige que l'on mettra dans un sac tissé et qu'on laissera sécher dans un lieu aéré et chaud.

Dans les régions froides et humides, pour éviter que les graines ne tombent au sol par l'effet du vent ou de la pluie, on pourra récolter avant maturité et laisser la plante mûrir au sec.

## **Extraction - tri - conservation**

Pour l'extraction, on frotte les ombelles à la main et on écrase les capsules à l'aide d'un rouleau à pâtisserie. Pour le tri, on utilise un tamis fin qui retiendra les graines et évacuera les poussières.

Puis, on vanne les graines pour éliminer les petits déchets. Pour ce faire, on pourra les mettre au vent, souffler dessus ou bien utiliser un petit ventilateur.

Enfin, on verse les graines dans l'eau froide puis on remue. Les graines fécondes plus lourdes tomberont au fond du récipient. On écumera les graines vides non fécondes et les déchets restés à la surface. On fera ensuite sécher les bonnes graines sur une assiette.

Une fois sèche, elles couleront comme du sable.

On doit toujours mettre une étiquette avec le nom de la variété, de l'espèce et de 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 d'oignons ont une faculté germinative de seulement deux ans mais elle peut se prolonger jusqu'à 4 à 5 ans. Le stockage permanent au congélateur de ces semences très vite périmées augmente la durée germinative.

Die Küchenzwiebel gehört zur Familie der Amaryllidaceae/Zwiebelgewächse zur Art *Allium cepa* und zur Unterart *cepa*.

Sie ist eine zweijährige Pflanze, die im ersten Anbaujahr eine Zwiebel formt und im zweiten Jahr in Blüte geht, um Samen zu produzieren.

Es gibt frühe und späte Sorten, einige Sorten sind lange lagerfähig, andere nicht. Die Formenvielfalt der Zwiebel ist sehr groß, auch Farbe und Geschmack können je nach Sorte sehr unterschiedlich sein.

## ► Bestäubungsbiologie der Zwiebelblüten

Der Blütenstand der Küchenzwiebel ist eine Dolde bestehend aus vielen kleinen zweigeschlechtlichen Blüten. Jede Blüte für sich ist unfruchtbar. Sie brauchen Insekten, um sich gegenseitig zu bestäuben. Zwiebeln sind strenge Fremdbefruchter. Zwiebeln werden daher als allogam bezeichnet.

Durch Insekten kommt es zu Verkreuzung zwischen verschiedenen Sorten.

Um Kreuzungen mit anderen Sorten zu vermeiden, halten wir beim Anbau von zwei verschiedenen Zwiebelsorten einen Abstand von einem Kilometer ein.

Dieser Abstand kann auf 200m verringert werden, wenn zwischen zwei Sorten ein natürliches Hindernis wie etwa eine Hecke vorhanden ist.

Beim Samenbau zweier Sorten im gleichen Garten deckt man die Kultur während der Blüte mit einem Moskitonetz und stellt einen Kasten mit Bestäuberinsekten hinein. Oder man verwendet ein Moskitonetz abwechslungsweise, so dass die jeweils nicht abgedeckte Sorte von freifliegenden Insekten bestäubt wird. Diese Techniken werden im Abschnitt ?Mechanische Isolation? unter dem Kapitel ?ABC des Samenbaus? genauer vorgestellt.

## ► Samenbau der Zwiebel

Zwiebeln, die für die Erzeugung von Samen vorgesehen sind, werden genauso angebaut, wie Zwiebeln für die Lagerung.

Erst im zweiten Anbaujahr wird die Zwiebel ihren Samen ausbilden.

Für die Erzeugung von Samenträgern ist es besser, Zwiebelsamen zu säen, weil Steckzwiebeln oft verfrüht in Blüte gehen.

Alle Zwiebeln, die schon im ersten Anbaujahr blühen, werden entfernt. Pflanzen, die aus den Samen dieser Zwiebeln entstammen, haben in den folgenden Jahren die Neigung zur frühzeitigen Blüte.

Für die Zwiebelbildung benötigt die Küchenzwiebel im ersten Jahr warme Temperaturen und lange Tage.

Die Zwiebeln können geerntet werden, sobald die Zwiebel gut ausgeformt und die Hüllblätter getrocknet sind.

Für zukünftige Qualitätssamen wählen wir bei der Ernte 20 bis 30 Pflanzen aus, die sich am besten für den Verzehr eignen würden. Das reicht für 15 bis 20 Samenträger, weil die Überwinterung oft Verluste mit sich bringt. Man wählt sie nach den besonderen Eigenschaften der Sorte aus, nach Form, Farbe und Größe. Die Zwiebeln müssen auch gesund sein. Doppelte, mehrfache und nicht gleichmäßige Zwiebeln werden ausgeschieden. Sie sollen auch eine schöne Schale ohne Risse haben, nicht aufgeplatzt sein und keine dicken Stängel haben.

Anschließend 10-12 Tage an einem warmen, luftigen Ort trocknen. Man muss darauf achten, die Zwiebeln keinem Schock auszusetzen, weil die Verletzungen während dem Winter faulen können.

Für die Überwinterung die Zwiebeln unbedingt an einem gut belüfteten Ort zwischen 0 und 7°C lagern. Bei regelmäßigen Kontrollen werden die faulenden Zwiebeln entfernt.

Jede Sorte hat eine mehr oder weniger lange Ruhephase, die bei einer Temperatur von 12°C zu Ende geht.

Zu Beginn des folgenden Frühjahrs werden die Zwiebeln einer selektionierten Sorte nicht zu tief und im Abstand von 20cm ausgepflanzt.

Als bald werden ein bis drei Blütenstängel wachsen, die mehr als 1m hoch werden und eine Abstützung brauchen, um nicht umzufallen.

Die einzelnen Blüten der Zwiebeldolde blühen während vier Wochen auf. Die gesamte Dauer vom Blühen der Dolden bis zur Reife der Samen ist also sehr lang.

Die Samen sind reif, sobald die Kapseln, die aus den Blüten hervorgegangen sind, austrocknen und durch ihr Öffnen schwarzfarbige Samen frei geben.

Um die Samen zu ernten, schneidet man die Dolden mit einem Stück vom Stiel ab, gibt sie in einen Leinensack und lässt sie an einem warmen, luftigen Ort trocknen.

Damit die Samen in kalten, feuchten Gegenden nicht durch Wind und Regen zu Boden fallen, kann man sie schon früher ernten und die Pflanzen im Trockenen ausreifen lassen.

## **Herauslösen, Sortieren, Aufbewahren der Zwiebelsamen**



Um die Samen herauszulösen werden die Dolden zwischen den Händen zerrieben und mit einem Nudelholz zerdrückt.

Für das Aussieben verwendet man zuerst ein Sieb, das die Samen zurückhält und den Staub durchlässt, dann ein feinmaschiges Sieb, das die Samen zurückhält.

Dann entfernt man die letzten Verunreinigungen, indem man vorsichtig darauf bläst oder einen kleinen Ventilator verwendet. Anschliessend werden die Samen in kaltes Wasser geschüttet. Keimfähige, schwere Samen sinken zu Boden. Taube Samen und Verunreinigungen schwimmen obenauf und werden abgeschöpft. Die keimfähigen Samen sofort zum Trocknen auf Filterpapier legen.

Wenn sie trocken sind, rollen sie ab wie Sand.

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 gewisser Parasiten.

Zwiebelsamen bleiben nur zwei Jahre keimfähig, manchmal auch 4 bis 5 Jahre. Die Aufbewahrung dieser leicht verderblichen Samen in der Gefriertruhe kann die Keimdauer verlängern.

La cebolla forma parte de la familia de las amarilidáceas, antes conocida como alliacea, y de la especie *allium cepa*.

Es una planta bianual que produce un bulbo durante el primer año de cultivo y florece para producir sus semillas durante el segundo año.

Ciertas variedades son de cultivo precoz y otras son tardías; algunas se conservan durante bastante tiempo y otras no. Las cebollas pueden ser de formas, colores y sabores muy diferentes, según las variedades.

## Polinización

La inflorescencia de las cebollas es una umbela compuesta por pequeñas flores hermafroditas pero auto estériles individualmente, es decir, necesitan la actividad de los insectos para fecundarse entre ellas. Son alógamas. Por tanto, hay riesgo de polinización cruzada entre distintas variedades por la acción de los insectos.

Para evitar los cruces, dos variedades de cebolla no se deben plantar a menos de 1 kilómetro de distancia.

Esta distancia se puede reducir a 200 metros si hay una barrera natural entre ellas, como un gran seto o una hilera de árboles.

También se puede practicar el aislamiento varietal con mallas mosquiteras abiertas de manera alternada o con un mosquitero fijo con colmenas de insectos. Esta técnica se puede ver en el módulo sobre el aislamiento mecánico, en el «ABC de la producción de 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.

La cebolla destinada a la producción de semillas se cultiva de la misma manera que la destinada a la conservación invernal. Producirá sus semillas durante el segundo año de cultivo.

Para la obtención de cebollas para producir semillas, será preferible sembrar las semillas para luego trasplantarlas, en lugar de utilizar bulbillos, que tienden a florecer demasiado pronto.

Las plantas que florezcan durante el primer año de cultivo se deben eliminar de la selección. Las plantas provenientes de las semillas de estas cebollas tendrán una tendencia a florecer demasiado pronto.

La cebolla común necesita una combinación de temperaturas altas y días largos para formar su bulbo durante el primer año.

Para obtener semillas de buena calidad, a la hora de la cosecha se escogerán los mejores bulbos. Se reservarán entre veinte y treinta, para luego poder plantar entre quince y veinte, ya que la conservación invernal a menudo conlleva pérdidas. Se elegirán en función de las características propias de la variedad, como la forma, el color y el tamaño. Deben estar sanos y tener una bonita piel, sin rajaduras. Los bulbos no homogéneos, dobles y múltiples se descartarán.

A continuación, los bulbos se dejan secar durante diez a doce días en un lugar cálido y ventilado. Hay que evitar que las cebollas se toquen entre sí, ya que se podrían pudrir durante el invierno.

Para conservar las cebollas es imprescindible almacenar los bulbos en un lugar bien ventilado y frío.

Durante el invierno se controlarán regularmente para eliminar las que se pudran. La duración de la dormancia varía según las variedades, pero se interrumpe con temperaturas superiores a los 12° Celsius.

A principios de la primavera siguiente, se vuelven a plantar los bulbos de la variedad seleccionada, dejando una distancia de 20 centímetros entre si y sin enterrarlos demasiado.

Aparecerán de una a tres astas florales, que alcanzarán 1 metro o más de altura. Deben sostenerse con un tutor para que no se caigan.

Las flores individuales de la umbela de la cebolla se abren durante cuatro semanas. La duración total de la floración hasta la madurez de las semillas es, por lo tanto, muy larga.

Se sabrá que las semillas están maduras cuando las cápsulas formadas a partir de las flores se sequen y, al abrirse, dejen caer las semillas, de color negro.

Para recoger las semillas, se cortan las umbelas con un pedazo de tallo, luego se meten en una bolsa de tela y se dejan secar en un lugar ventilado y cálido.

En las regiones frías y húmedas, para evitar que las semillas caigan al suelo por efecto del viento o de la lluvia, se pueden recoger antes de la madurez y dejar que la planta madure en seco.

## ▶ **Extracción, cribado y conservación**

Para la extracción, las umbelas se frotran con las manos y se aplastan las cápsulas con la ayuda de un rodillo.

Para el cribado, se utiliza un tamiz fino que retendrá las semillas y dejará pasar los otros restos.

Luego, las semillas se ventean para eliminar los pequeños residuos. Para ello, se puede soplar, ayudarse del viento o utilizar un pequeño ventilador.

Finalmente, las semillas se vierten en un recipiente con agua fría y se remueve. Las semillas fértiles, más pesadas, caerán al fondo del recipiente. Las semillas vacías infértiles y los residuos que quedan en la superficie, se desechan. A continuación, las semillas fértiles se secan sobre un plato. Una vez secas, su textura se asemeja a la de la arena.

Las semillas se guardan en una bolsita. 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.

Se dejan las semillas durante algunos días en el congelador para eliminar las larvas de parásitos.

Las semillas de cebolla tienen una viabilidad de solamente dos años que puede prolongarse hasta 4 o 5 años. El almacenamiento permanente en el congelador de estas semillas aumenta su viabilidad.

De ui of ajuin behoort tot de narcisfamilie of Amaryllidaceae\* en tot de soort *Allium cepa*. Het is een tweejarige plant die tijdens het eerste teeltjaar een bol vormt en tijdens het tweede jaar bloeit om zaad te produceren.

Er bestaan vroegrijpe en late rassen, bewaarrassen en rassen voor onmiddellijke consumptie. Naargelang het ras kan de vorm, kleur en smaak behoorlijk verschillen.

## ▶ **Bestuiving**

De bloeiwijze van de ui is een bloemscherm, samengesteld uit kleine, tweeslachtige bloemetjes. Die kunnen echter niet zichzelf bevruchten en doen dus beroep op insecten om elkaar te bevruchten. De ui is met andere woorden een kruisbestuiver. Tussen verschillende rassen bestaat er dus een risico op kruisbestuiving door insecten.

Om kruisingen te vermijden laten we minstens 1km tussen twee uienrassen. 200 m volstaat als er zich tussen beide een natuurlijke barrière bevindt, zoals een haag. Je kan rassen ook van elkaar afschermen met behulp van beurtelings geopend insectengaas, of onder permanent gesloten insectengaas waaronder hommelnesten voor de bestuiving zorgen. Raadpleeg voor deze technieken de module over isoleertechnieken in het ABC van de zadenteelt.

## Teeltcyclus

Uien voor zaadwinning worden op dezelfde manier geteeld als uien die bestemd zijn voor bewaring in de winter. Pas tijdens het tweede teeltjaar gaan ze zaad vormen.

Voor de productie van zaaddragers is het beter zelf zaad te zaaien en de zaailingen later te verplanten. Plantuien zijn minder geschikt voor zaadwinning omdat ze de neiging hebben erg vroeg in het seizoen door te schieten.

Verwijder uien die al tijdens het eerste teeltjaar doorschieten. Planten die uit de zaden van deze uien voortkomen zullen op hun beurt de neiging vertonen te vroeg zaad te vormen.

Om tijdens het eerste jaar een bol te vormen heeft de gewone ui een combinatie nodig van hoge temperaturen en lange dagen.

Om kwaliteitszaad te produceren, maken we bij de oogst een selectie uit de mooiste uien. Kies 20 tot 30 bollen, om er na de winter 15 tot 20 te kunnen planten. Tijdens de opslagperiode gaat immers vaak een deel verloren. Maak je keuze aan de hand van de kenmerken van het ras: vorm, kleur en grootte. Neem enkel gezonde exemplaren met een mooie huid zonder barsten. Verwijder ook uien met te dikke stengels en dubbele of meervoudige bollen.

Laat je selectie daarna 10 tot 12 dagen drogen op een warme en goed geventileerde plek. Behandel uien met zachtheid want beschadigde bollen kunnen 's winters gaan rotten.

Kies een koele en goed verluchte plek uit om de bollen 's winters te bewaren.

Controleer de bollen regelmatig gedurende de winter en verwijder beschadigde exemplaren.

Alle rassen kennen een zekere kiemrustperiode. Die wordt opgeheven bij een temperatuur van 12° C. Aan het begin van de volgende lente kunnen we de uien weer uitplanten. Laat 20 cm tussen de bollen en stop ze niet te diep in de grond.

Uit elke bol komen één tot drie bloeistengels te voorschijn. Ze bereiken een hoogte van 1 m of meer. Zorg dus voor ondersteuning zodat ze niet omvallen.

Gespreid over een periode van 4 weken ontluiken, één voor één, de bloemen van elk bloemscherm. Het proces vanaf de bloei van de schermen tot alle zaden rijp zijn duurt dus erg lang.

De bloemen veranderen in zaaddoosjes. Het zaad is rijp wanneer die helemaal droog zijn en open gaan. Zwarte zaadjes komen te voorschijn.

Knip de bloemschermen en een stuk van de stengel af en steek ze in een geweven zak. Laat ze drogen op een warme, goed verluchte plek.

In koude en vochtige streken kan je de zaaddragers in hun geheel oogsten vóór al het zaad rijp is en op een droge plek laten narijpen. Zo vermijd je dat het zaad door wind of regen op de grond terecht komt.

## ► Dorsen, schonen, bewaren

Dorsen doen we door de bloemschermen eerst met de hand stuk te wrijven. Verbrijzel daarna de zaaddoosjes met behulp van een deegrol.

Schonen doen we met een fijnmazige zeef die de zaden tegenhoudt en het stof doorlaat. Daarna wassen we de zaden om de laatste kleine restjes te verwijderen. Je kan erop blazen, ze in de wind zetten of gebruik maken van een kleine ventilator.

Giet de zaden ten slotte in een kom met koud water en maak daarin een roerende beweging. De zwaardere, vruchtbare zaden zinken naar de bodem van de kom. Lege, onvruchtbare zaden en andere resten die aan de oppervlakte drijven kan je nu gemakkelijk afschuimen. Leg het vruchtbare zaad nu meteen te drogen op een bord. Zodra het droog is vloeit het als zand.

Schrijf het productiejaar en de namen van soort en ras op een etiket en bewaar dit in het zakje bij de zaden. Opschriften óp het zakje worden soms weggewist.

Enkele dagen in de diepvriezer maken korte metten met larven van parasieten. Uienzaad blijft maar 2 jaar kiemkrachtig, al kan dit soms tot 4 of 5 jaar oplopen. Omdat het zo snel onvruchtbaar wordt, is het raadzaam het zaad in de diepvriezer te bewaren. Zo blijft het langer kiemkrachtig.

\* Sommige minder recente taxonomische systemen delen de ui in bij de lookfamilie of Alliaceae. Recentere classificatie aan de hand van de evolutie van het erfelijk materiaal classificeert de lookfamilie echter als onderfamilie (Allioideae) in de grotere narcisfamilie (Amaryllidaceae).

*Longo mai*

**civique**  
forum.org