

---

# FROM SEED TO SEED

---

Educational films on seed production



## CORN SALAD

Corn salad belongs to the *Caprifoliaceae* family. It is a winter and early spring plant. There are two cultivated species : *Valerianella locusta* and *Valerianella eriocarpa* which is more delicate and is mostly grown in Italy and the south of France. Corn salad also grows wild in Europe.

### ▶ **Pollination**

Corn salad is an autogamous plant : the flowers are hermaphrodite and self-fertilising, meaning they have the male and female organs within the same flower and they are compatible. There is, however, a risk of cross-pollination between different varieties by insects.

The *Locusta* and *Eriocarpa* species cannot cross, but you should be careful with wild corn salad which can cross with the cultivated varieties. To ensure the purity of the variety, it is better to leave 50m between different varieties of the same species of corn salad. This distance can be reduced to 30 m if there is a natural barrier such as a hedge.

## ▶ Life cycle of corn salad

Grow corn salad for its seeds in the same way as you grow it for consumption. You should sow out early in the autumn. It will then overwinter in the garden, flowering and producing seeds in the spring.

You need to grow 50 plants to ensure good genetic diversity. You should not pick any leaves from the plants you want to keep for their seeds.

Selection criteria include resistance to the cold, the size, shape and colour of the leaves, resistance to fungal diseases, late flowering. Make sure you get rid of badly formed plants that are not true to type.

The seeds mature slowly over a long period and fall easily once they are ready. You should therefore closely observe their maturity and not wait until the plants are completely dry. Ideally, wait until half of the seeds are mature before starting to harvest them. In order to avoid losing too many seeds when you harvest them, you should first of all spread a sheet on the ground around the plant. Let them dry in a dry and well-ventilated place for 2 to 3 weeks. To avoid the plants heating up, you should not dry them in piles that are too thick. You should keep a close eye on them during the drying process.

## ▶ Extracting - sorting - storing

On a sunny day extract the seeds by rubbing the dry plants. Don't try to take the very last small seeds, as they are probably not mature. Sort them by sifting them through different sized sieves to get rid of the coarser chaff and then the finer waste. You should then winnow them, for example by using the wind. At this stage the seeds do not have their final colour. They will darken during storing.

They have a dormancy period of 2 months, but the germination rate is best after one or even two years. You should therefore use seeds harvested in previous years.

Always put a label with the name and variety of the seeds as well as the year inside the package, as writing on the outside may rub off. Leave the seeds in the freezer for a few days to kill off any parasites.

The seeds of corn salad have an average germination capacity of 5 years. This will be even longer if you store them in the freezer.

O alface-de-cordeiro, ou canônigos, pertence à família das Caprifoliaceae. É uma planta de inverno e de início de primavera. São conhecidas duas espécies cultivadas .

A Valerianella locusta, e a Valerianella eriocarpa, mais delicada e cultivada principalmente na Itália e no Sul da França. Na Europa a alface-de-cordeiro cresce também de maneira selvagem.

## ▶ Polinização

A alface-de-cordeiro é uma planta autógama, as flores são hermafroditas e autofecundas, o que significa que elas têm os órgãos masculinos e femininos compatíveis entre si, na mesma flor. Porém, existem riscos de polinização cruzada pelos insetos entre diferentes variedades.

As duas espécies locusta e eriocarpa não podem se cruzar entre si. Mas cuidado com as alfaces-de-cordeiro selvagens que podem se cruzar com todas as outras variedades cultivadas. Para evitar os cruzamentos, cultivamos duas variedades da mesma espécie de alface-de-cordeiro com uma distância de 50 m entre elas. Essa distância pode ser reduzida a 30 m se existe uma barreira natural como árvores ou arbustos.

## ▶ O ciclo dos canônigos

A alface-de-cordeiro para a semente se cultiva da mesma maneira que para o consumo. Ela é semeada no início do outono, e fica na horta durante o inverno. Ela irá florescer e formar as suas sementes na primavera seguinte. Entorno de 50 plantas são necessários para manter uma boa diversidade genética. Não colhemos as folhas das plantas reservadas para a produção de sementes.

Os critérios de seleção podem ser a resistência ao frio, o tamanho, a forma e a cor da folha, a resistência às doenças criptogâmicas, ou ainda uma floração tardia. As sementes amadurecem aos poucos durante um longo período e caem muito facilmente no chão. Por isso é preciso observar bem a maturidade das plantas porta-sementes, e não esperar que as plantas sejam totalmente secas para colher. O ideal é colher as plantas inteiras quando a metade das sementes estão maduras. Para não perder muitas sementes durante a colheita, vamos instalar um lençol no pé das plantas antes de cortá-las. A secagem continua em um lugar seco e ventilado durante 2 a 3 semanas. Para evitar o aquecimento da massa vegetal, é importante espalhar bem a colheita. Observamos com cuidado o processo de secagem.

## ▶ Extração, limpeza e conservação

Para extrair as sementes basta esfregar as plantas secas em um dia de tempo seco. Não precisa tentar extrair as últimas sementinhas, elas geralmente não estão maduras.

Para a limpeza, passamos as sementes em diferentes peneiras para eliminar as palhas e depois as sujeiras menores. Na sequência, é necessário passar as sementes no vento para finalizar a limpeza. Nesse estágio as sementes não tem ainda a sua cor definitiva, elas vão escurecer durante a conservação. As sementes têm uma dormência de 2 meses, mas a taxa de germinação fica melhor depois de um ano, ou até de dois anos. Por isso, para a semeadura é melhor usar sementes dos anos anteriores.

Colocar dentro dos pacotinhos de sementes uma etiqueta com o nome da variedade, da espécie e do ano de colheita. Do lado de fora do pacote a inscrição pode se apagar. Para conservar, deixaremos alguns dias no congelador para eliminar os parasitas.

As sementes de alface-de-cordeiro tem uma capacidade germinativa média de 5 anos. A conservação a baixa temperatura ajuda prolongar esta duração.

La mâche fait partie de la famille des Caprifoliaceae. C'est une plante d'hiver et de début de printemps. On trouve deux espèces cultivées :

La Valerianella locusta, et la Valerianella eriocarpa plus délicate et cultivée principalement en Italie et dans le Sud de la France. En Europe la mâche pousse à l'état sauvage.

## ► Pollinisation de la mâche

La mâche est une plante autogame, les fleurs sont hermaphrodites et autofécondes, c'est à dire qu'elles ont les organes mâles et femelles compatibles entre eux, dans la même fleur. Cependant il y a risque de pollinisation croisée par des insectes entre différentes variétés.

Les deux espèces locusta et eriocarpa ne peuvent pas se croiser. Mais attention aux mâches sauvages qui peuvent se croiser avec les variétés cultivées.

Afin d'éviter les croisements, on cultivera deux variétés de la même espèce de mâche avec une distance de 50 m entre elles. Cette distance peut être réduite à 30 mètres s'il existe une barrière naturelle comme une haie.

## ► Cycle de la mâche

La mâche pour la semence se cultive de la même manière que pour la consommation.

Elle est semée en début d'automne, et passe l'hiver au jardin. Elle montera en fleur puis formera ses graines au printemps suivant. Une cinquantaine de plants sont nécessaires pour une bonne diversité génétique. On ne coupera pas de feuilles pour la consommation sur les plants réservés à la production de semences.

Les critères de sélection peuvent être la résistance au froid, la taille, la forme et la couleur de la feuille, la résistance aux maladies cryptogamiques, une montée en fleur tardive.

On aura soin d'éliminer les mâches hors type, ou mal développées.

Les semences mûrissent petit à petit sur une longue période et tombent très facilement.

Il faut donc bien observer la maturité des porte-graines, et ne pas attendre que les plantes soient entièrement sèches. L'idéal est de les récolter quand la moitié des semences sont mûres. Pour éviter de perdre trop de graines pendant la récolte, on aura soin d'étaler d'abord un drap au pieds des plantes.

Le séchage se poursuit dans un endroit sec et ventilé pendant 2 à 3 semaines.

Pour éviter une surchauffe de la masse végétale, il ne faut pas entasser la récolte. Il faudra ensuite bien surveiller le séchage.

## ► **Extraction - tri - conservation de la mâche**

Pour extraire les graines il suffit de frotter les plantes sèches un jour de beau temps. Ne cherchez pas à extraire les dernières petites graines, elles ne sont sûrement pas mûres.

Pour le tri, on passe les graines dans différents tamis pour éliminer les pailles, puis les petits déchets. Il faudra ensuite les vanner, par exemple à l'aide du vent.

A ce stade les graines n'ont pas leur couleur définitive, elles vont foncer pendant le stockage. Les semences ont une dormance de 2 mois, mais le taux de germination est meilleur au bout d'un an, voire même deux ans. On préférera donc pour le semis des graines récoltées les années précédentes.

Etiquetez les sachets de graines avec le nom de la variétés, de l'espèce et l'année de production. Et glissez l'étiquette à l'intérieur du sachet, car à l'extérieur il s'efface facilement.

Pour la conservation, on laissera quelques jours les graines au congélateur afin d'éliminer les parasites.

Les graines de mâche ont une durée germinative moyenne de 5 ans. La conservation à basse température prolonge cette durée.

Der Feldsalat, auch Vogerlsalat oder Nüsslisalat genannt, zählt zu den Baldriangewächsen/Caprifoliaceae. Er kann im Winter oder im zeitigen Frühjahr geerntet werden. Zwei Arten sind bekannt: Valerianella locusta und der empfindlichere Valerianella eriocarpa, den man in Italien und im Süden Frankreichs anbaut.

In Europa kommt der Feldsalat auch als Wildpflanze vor.

## ► **Bestäubung der Blüten von Feldsalat**

Feldsalat ist Selbstbefruchter, die Blüten sind zwittrig, haben also männliche und weibliche Organe in der gleichen Blüte. Da er gerne von Insekten besucht wird, kommen Kreuzungen zwischen verschiedenen Sorten vor.

Die Sorten Locusta et Eriocarpa kreuzen sich nicht.

Es ist darauf zu achten, dass es mit dem wilden Feldsalat hingegen Verkreuzungen gibt.

Isolationsabstände von 50m zwischen zwei Feldsalat-Sorten genügen, um ungewollte Kreuzungen zu verhindern.

Existiert ein natürliches Hindernis wie eine Hecke, kann dieser Abstand auf 30m verringert werden.

## ▶ **Samenbau von Feldsalat**

Feldsalat für Saatgut wird auf die gleiche Weise angebaut, wie Feldsalat für den Verzehr. Man sät Feldsalat Anfang Herbst, er verbleibt den Winter über im Garten und blüht im Frühling. Man braucht 50 Pflanzen, um eine gute genetische Vielfalt zu erhalten. Von Samenträgern keine Blätter zum Essen ernten.

Bei der Selektion sind die Auslesekriterien: Winterhärte, Widerstandskraft gegen Pilzkrankheiten, Schossfestigkeit, Größe, Form und Farbe des Blattes, kräftige und große Blattrosetten.

Die untypischen und schlecht entwickelten Pflanzen werden ausgeschieden. FeldsalatSamen reifen sehr ungleichzeitig und über einen langen Zeitraum. Wenn sie reif sind, fallen sie schon bei leichter Berührung aus.

Deshalb sollte man mit der Ernte beginnen, wenn etwa die Hälfte der Samen reif ist.

Am besten legt man bei der Ernte Tücher unter die Samenträger, so verliert man weniger Samen. Dann an einem trockenen, luftigen Ort während zwei bis drei Wochen ausreifen und trocknen lassen. Die Trocknung gut überwachen, denn es besteht bei großen Mengen die Gefahr der Überhitzung.

## ▶ **Herauslösen, Sortieren, Aufbewahren von Feldsalatsamen**

An einem schönen Tag reibt man die trockenen Pflanzen und die Samen fallen heraus. Die so gewonnen Samen sind die besten, die verbleibenden sind sicher nicht ausgereift.

Zur Reinigung benutzt man verschiedene Siebe um grobe und feine Rückstände zu entfernen. Durch Wegblasen mit dem Mund oder mit Hilfe des Windes werden die letzten Verunreinigungen entfernt.

Die Samen dunkeln im Lager nach. Die Samen keimen erst nach zwei Monaten Ruhephase. Nach einem Jahr ist die Keimfähigkeit am besten. Daher zur Aussaat immer Saatgut der Vorjahreseernte verwenden.

Immer ein Etikett mit Art- und Sortennamen sowie dem Produktionsjahr in das Säckchen geben, weil sich die Schrift auf den Säckchen manchmal verwischt.

Einige Tage in der Gefriertruhe vernichten die Larven bestimmter Parasiten.

Feldsalatsamen bleiben durchschnittlich fünf Jahre keimfähig. Bei kühler Lagerung verlängert sich die Dauer der Keimfähigkeit.

Los canónigos forman parte de la familia de las valerianáceas.

Es una planta de invierno e inicio de la primavera.

Hay dos especies cultivadas: la Valerianella locusta y la Valerianella eriocarpa, que es más delicada y se cultiva principalmente en Italia y el sur de Francia. En Europa, los canónigos crecen en estado silvestre.

## ▶ Polinización

Los canónigos son plantas autógamas; sus flores son hermafroditas y autofecundas, es decir, los órganos sexuales masculinos y femeninos de una misma flor son compatibles entre sí. Aún así, existe riesgo de polinización cruzada entre diferentes variedades, gracias a la acción de los insectos.

Las dos especies locusta y eriocarpa no pueden cruzarse entre si. Sin embargo, los canónigos silvestres si se pueden cruzar con las variedades cultivadas.

Para evitar cruces, se debe dejar una distancia de 50 metros entre dos variedades de la misma especie de valerianela. Esta distancia se puede reducir a 30 metros si existe una barrera natural como un seto o una hilera de árboles.

## ▶ 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.

Los canónigos destinados a la producción de semillas se cultivan de la misma manera que los canónigos para el consumo. Se siembran a comienzos del otoño y pasan el invierno en el huerto. Florecerán y formarán sus semillas durante la primavera siguiente.

Se necesitan alrededor de 50 plantas para contar con una buena diversidad genética.

En las plantas para la producción de semillas no se deben cosechar las hojas para el consumo.

Entre los criterios de selección de las plantas para producir semillas, están la resistencia al frío, el tamaño, la forma y el color de la hoja, la resistencia a las enfermedades criptogámicas y una floración tardía.

Es importante eliminar de la selección aquellas plantas que no corresponden a las características típicas de la variedad o que no estén bien desarrolladas.

Las semillas maduran poco a poco, durante un largo período, y se caen con facilidad. Es necesario observar bien la madurez de las semillas y no esperar a que las plantas estén totalmente secas para cosecharlas. Lo ideal es cosechar cuando la mitad de las semillas están maduras. Para evitar demasiadas pérdidas de semillas durante la cosecha se puede extender una sábana al pie de las plantas antes de comenzar.

El secado, que durará entre 2 y 3 semanas, se debe continuar en un lugar seco y ventilado. Las plantas cosechadas no se deben amontonar, para evitar un sobrecalentamiento de la masa vegetal. El proceso de secado se debe monitorear con atención.

## ▶ Extracción, cribado y conservación

Para extraer las semillas basta con frotar las plantas secas, en un día soleado. No se debe tratar de extraer las semillas pequeñas, ya que probablemente no estén maduras.

Para el cribado, las semillas se pasan a través de diferentes tamices para eliminar primero los desechos gruesos y luego los más pequeños. Posteriormente se ventean, por ejemplo, con ayuda del viento.

En este estado, las semillas aún no tienen su color definitivo y se irán oscureciendo poco a poco, una vez almacenadas.

Las semillas de canónigo tienen un período de dormancia de dos meses, pero la tasa de germinación aumenta al cabo de un año o incluso dos. Por ello será preferible sembrar las semillas de años anteriores.

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.

Las semillas se pueden dejar durante algunos días en el congelador para eliminar las larvas de parásitos.

Las semillas de los canónigos tienen una viabilidad media de 5 años. La conservación a baja temperatura prolonga su duración.

Veldsla behoort tot de kamperfoeliefamilie of Caprifoliaceae. Hij groeit in de winter en de vroege lente. In de groenteteelt vinden we twee soorten: Valerianella locusta en Valerianella eriocarpa, die gevoeliger is en vooral in Italië en in Zuid-Frankrijk geteeld wordt.

Veldsla komt in Europa ook in het wild voor.

## Bestuiving

Veldsla is een zelfbestuiver. De bloemen zijn tweeslachtig en zelfbevruchtend. Dit betekent dat elke bloem zowel mannelijke als vrouwelijke organen draagt en dat stuifmeel afkomstig van een bloem de stamper van diezelfde bloem ook kan bevruchten. Toch bestaat er tussen verschillende rassen een risico op kruisbestuiving door insecten.

De soorten Locusta en Eriocarpa kruisen niet met elkaar. Maar let op voor wilde veldsla, want die kruist wél met beide soorten.

Laat 50 m tussen twee rassen van dezelfde soort om kruisingen te vermijden. 30 m volstaat als er zich tussen beide een natuurlijke hindernis bevindt, zoals een haag.

## Teeltcyclus

We telen veldsla voor zaadwinning op dezelfde manier als veldsla die voor consumptie bestemd is. Zaai aan het begin van de herfst en laat de planten in de tuin overwinteren. Tijdens de lente gaan ze bloeien en zaad vormen. Selecteer een 50-tal planten om voldoende genetische diversiteit te garanderen.

Pluk geen bladeren van planten waar je later zaad van wil oogsten.



Let bij de keuze van de zaadragers op winterhardheid, de grootte, vorm en kleur van de bladeren, resistentie tegen schimmelziektes en late bloei. Verwijder alle planten die niet aan deze criteria voldoen of slecht ontwikkeld zijn.

Het zaad heeft veel tijd nodig om te rijpen en valt daarna gemakkelijk op de grond. Observeer daarom aandachtig de zaadvorming en wacht niet tot de planten helemaal droog zijn. Oogst het zaad zodra de helft van de zaden rijp is. Leg voor de oogst een laken aan de voet van de plantjes om niet te veel zaad te verliezen.

Laat de planten verder drogen op een goed verluchte plek gedurende 2 tot 3 weken. Spreid de dikke plantenmassa uit over een groter oppervlak, anders kan ze te heet worden. Volg het droogproces op de voet.

## ► Dorsen, schonen en bewaren

Kies een zonnige dag uit om de zaden van de droge veldslaplanten los te wrijven. Doe niet te veel moeite voor de laatste kleine zaadjes, want die zijn waarschijnlijk toch niet rijp. Verwijder de stengels en de kleine restjes met behulp van fijn- en grofmazige zeven. Daarna wassen we de zaden, bijvoorbeeld met behulp van de wind. In dit stadium hebben de zaden nog niet hun definitieve kleur. Tijdens de opslag zullen ze nog een stuk donkerder worden.

Na het oogsten heeft veldslazaad een kiemrustperiode van 2 maanden, maar 1 à 2 jaar later ligt het kiempercentage het hoogst. Veldsla kan je dus het best zaaien met zaad van het voorlaatste jaar.

Doe de zaden in een zakje, vergezeld van een etiket met de naam van het ras, de soort en het productiejaar, want wat je op de buitenkant van het zakje schrijft wordt vaak snel onleesbaar.

Leg het zaad daarna enkele dagen in de diepvriezer om eventuele parasieten uit te schakelen. Veldslazaden blijven gemiddeld 5 jaar lang kiemkrachtig. Je kan deze periode aanzienlijk verlengen door ze in de diepvriezer te bewaren.

*Longo mai*

**civique**  
forum.org