

Nigelle *Nigella sp.*

Famille des *Renonculaceae* — Tribu des *Helleboreae*.

Le genre *Nigella* comprend environ 14 espèces connues.



Les principales espèces sont *Nigella sativa*, *Nigella damascena*, *Nigella hispanica*, *Nigella glandulifera*, *Nigella oxypetala*, *Nigella arvensis* et *Nigella orientalis*. Ces Nigelles sont toutes mellifères et utilisées traditionnellement en cuisine, en médecine, ou encore en cosmétique.

PRÉSENTATION

Depuis l'aube des temps, les Nigelles accompagnent une pléthore de peuples et de groupes ethniques, d'Afrique et d'Eurasie. En effet, différentes espèces ont été retrouvées dans des sites archéologiques : *Nigella sativa* était utilisée au Proche-Orient et en Égypte 2700 ans avant l'ère commune (AEC). Des graines ont été retrouvées en 1650 ans AEC à Boyali Höyük, un site Hittite en Turquie, avec de la propolis et de la cire d'abeille dans une jarre. Cette espèce est également mentionnée dans les tablettes d'argiles Sumériennes datant de 3300 ans AEC. Elle fut aussi découverte dans la tombe de Toutankhamon. *Nigella damascena* fut découverte dans des sites archéologiques, datant de la fin de l'Âge de Bronze (1400/1200 ans AEC) des Alpes d'Europe Centrale.

L'espèce la plus célèbre reste sans doute *Nigella sativa*, la Nigelle Cultivée, employée depuis des milliers d'années dans la médecine traditionnelle ayurvédique de l'Inde. Ses graines noires, dont on tire une excellente huile, servent d'épices en cuisine et participent à l'élimination des toxines, tout en stimulant la régénération cellulaire et en renforçant le système immunitaire.

En Occident, c'est l'espèce *Nigella damascena*, la Nigelle de Damas, qui est la plus connue. Elle est tout particulièrement appréciée pour ses qualités ornementales. Cette espèce offre, elle aussi, des vertus médicinales, et ses fleurs sont toutes aussi comestibles que ses graines, qui possèdent un goût de noix de muscade et sont utilisées en Afrique du Nord et au Moyen-Orient comme condiment.

Une étude de 2015¹ a mis en exergue que *Nigella damascena* n'est pas diurétique comme *Nigella sativa*, mais possède, par contre, des propriétés antioxydantes plus puissantes.

La Nigelle Cultivée, plante annuelle, présente des feuilles extrêmement divisées en minces lanières filiformes. Ses fleurs, apicales, sont constituées d'un calice de sépales bleu clair à blanc, et de pétales très petits en forme de cornet contenant du nectar. Après pollinisation, la fleur produit un fruit très décoratif, en forme de grande capsule surmontée de styles (partie de l'organe reproducteur femelle) allongés. Ces fruits contiennent de nombreuses graines angulaires et noires.



Plants de *Nigella damascena* "Persian Jewels Mix"
en fleurs et en fruit

1. Comparative Studies on Polyphenolic Composition, Antioxidant and Diuretic Effects of *Nigella sativa* L. (Black Cumin) and *Nigella damascena* L. (Lady-in-a-Mist) Seeds, Claudia-Crina Toma, Neli-Kinga Olah, Laurian Vlase, Cristina Mogoşan, and Andrei Mocan.

USAGES

Propriétés

Traditionnellement considérée comme une véritable panacée, *Nigella sativa* était utilisée par la médecine grecque, indienne (Unani et Ayurvéda), arabe et chinoise, depuis des millénaires.

Depuis quelques dizaines d'années, les Nigelles, et plus particulièrement *Nigella sativa*, ont été le sujet de très nombreuses études dont l'objectif est de déclinier leur activité biologique, à savoir le potentiel thérapeutique considérable qu'elles représentent de par leurs multiples propriétés médicinales : analgésiques, immunomodulatrices, cardiovasculaires, gastro-protectrices, hépato-protectrices, pneumo-protectrices, neuro-protectrices, antioxydantes, antidiabétiques, anticancéreuses, anti-inflammatoires, anti-asthmatiques, antispasmodiques, et, avant toutes choses, leurs capacités antimicrobiennes.

L'efficacité de *Nigella sativa* a été prouvée, récemment, dans la lutte des cancers du sein, de la prostate, de la peau, des poumons, des reins, du foie, du col de l'utérus, du colon, etc.²

Malgré qu'elle soit également très propice à la fertilité, son usage est cependant déconseillé aux femmes enceintes, en raison de sa capacité à bloquer les contractions utérines et à retarder l'accouchement.

Nigella sativa constitue l'une des quelques uniques plantes médicinales maîtresses capables d'éradiquer un grand nombre de micro-organismes dénommées "Bactéries Multirésistantes" ou "Superbugs" en Anglais. Elle peut être, en effet, généreusement considérée comme un antimicrobien à très large spectre. Elle possède une action à l'encontre des bactéries, des champignons, des parasites et des virus.

Ainsi, des chercheurs en Inde, ont étudié les capacités antimicrobiennes de *Nigella sativa* sur 147 souches bactériennes dont la plupart étaient résistantes aux principaux antibiotiques³ : 97 de ces souches ont été inhibées par l'huile de *Nigella sativa*.

Il a été montré que les graines de *Nigella sativa* contiennent environ 30 % d'huile, 0,5 % d'huile essentielle et un maximum de 0,1 % de thymoquinone⁴.

Utilisations et posologies

La forme classique d'utilisation est l'huile de Nigelle. Cependant, les graines peuvent être moulues, au besoin, mélangées avec du miel ou ajoutées comme assaisonnement dans un plat.

Il est généralement conseillé de prendre 1 à 3 cuillères à café de graines ou d'huile par jour, à utiliser sur une période de 1 à 3 mois maximum.

Une étude de 2013⁵ préconise des doses de 500 mg deux fois par jour pendant 9 semaines pour une amélioration de la mémoire, de la concentration et des capacités cognitives en général.

2. Anticancer Activities of *Nigella sativa* (Black Cumin), Md Asaduzzaman Khan, Han-chun Chen, Mousumi Tanai and Dian-zheng Zhang.

3. Antimicrobial activity of *Nigella sativa* Linn. seed oil against multi-drug resistant bacteria from clinical isolates, M.T. Salman, R.A. Khan and I. Shukla, 2007.

4. La Nigelle, une épice d'intérêt médicinale, F. Orsi-Llinares, 2006.

5. The effect of *Nigella sativa* Linn. seed on memory, attention and cognition in healthy human volunteers, Bin Sayeed MS, Asaduzzaman M, Morshed H, Hossain MM, Kadir MF, Rahman MR, 2013.

CONSEILS DE JARDINAGE

La Nigelle, plante très tolérante et résistante, pousse dans tous types de sols, avec tout de même, une préférence pour les terres fraîches, drainantes et légères. Elle affectionne les emplacements bien exposés, mais peut croître dans des endroits mi-ombragés.

Semer clair, directement en place. Tasser légèrement et arroser en pluie fine. Lorsque les plants ont 3 à 4 feuilles, éclaircir, si nécessaire, pour ne laisser qu'un plant tous les 30 cm en tous sens. Pour prolonger la période de floraison, échelonner les semis.



Jeune plant de Nigella sativa prêt à être transplanté à sa place définitive

Arroser régulièrement sans détrempier la terre pendant les premières semaines qui suivent le semis. La plante ne nécessite pas d'entretien particulier par la suite.

REPRODUCTION ET MULTIPLICATION

Les fleurs de Nigelle sont hermaphrodites, une même fleur porte à la fois les organes reproducteurs mâle et femelle.

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.

Dans le cas des Nigelles, les étamines et le pistil d'une même fleur ne sont pas matures au même moment. Ce mécanisme d'auto-incompatibilité, appelé la protandrie, empêche l'autofécondation au niveau de la fleur et assure généralement une pollinisation croisée entre les fleurs aux étamines bien développées et celles dont le pistil est mature.

Cependant, il existe un stade intermédiaire durant lequel un groupe d'étamines matures peut entrer en contact avec le pistil, la fleur peut alors s'autoféconder.

Dans un milieu naturel artificialisé, où le nombre d'insectes pollinisateurs est faible, la plante aura tendance à avoir recours à ce mode de fécondation, participant ainsi à l'érosion génétique de cette espèce.

RECOLTE DES SEMENCES

La récolte s'effectue lorsque les feuilles jaunissent et que les fruits, en forme de capsule brunissent. Les semences présentes à l'intérieur émettent un son sec et saccadé lorsqu'on secoue ces capsules.

Les plants secs peuvent être battus délicatement dans un seau afin d'extraire les semences contenues dans les capsules.



Extraction des semences de Nigelle en secouant les capsules au-dessus d'un bol